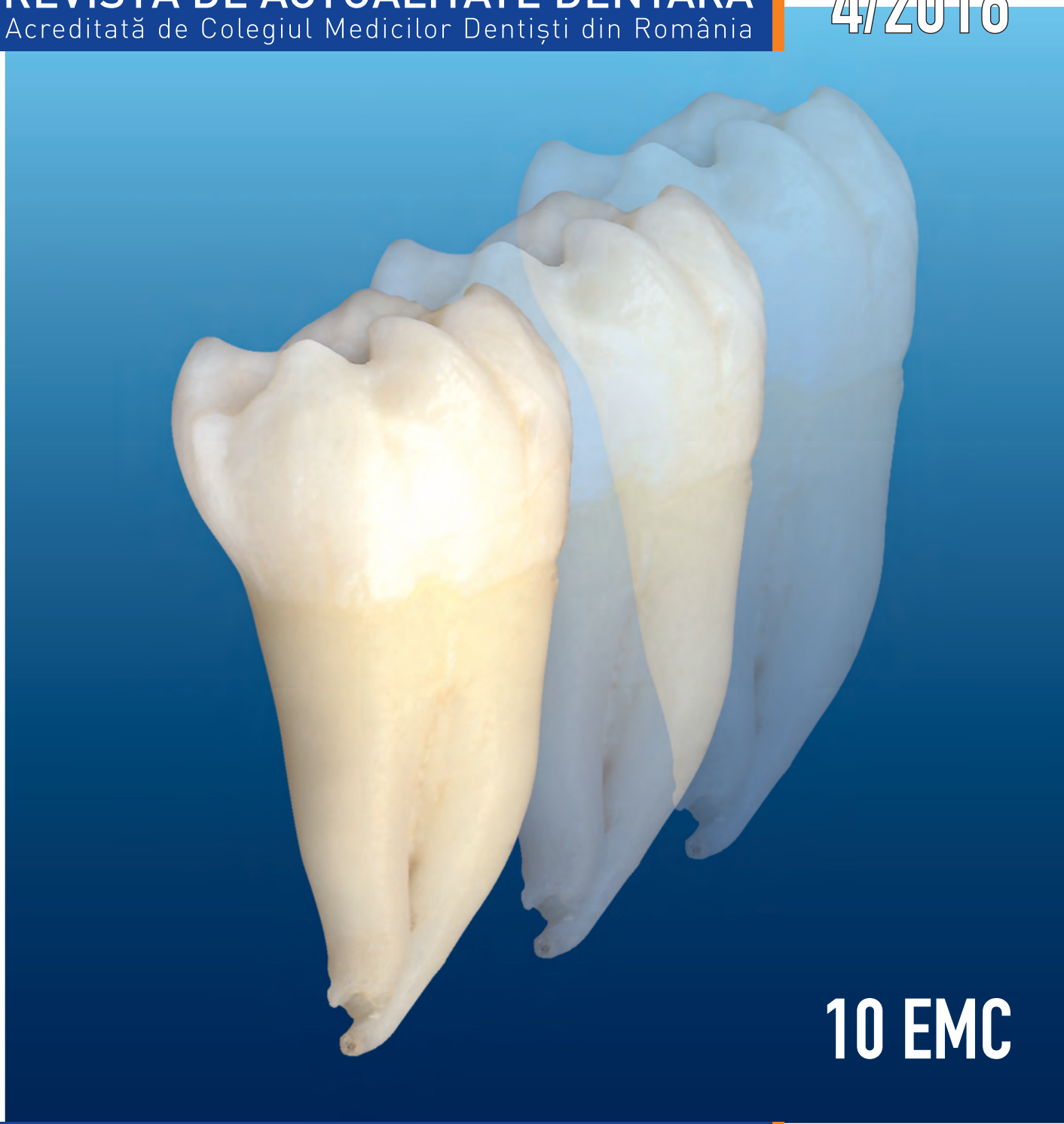
dentalTarget
clinic & lab

REVISTA DE ACTUALITATE DENTARĂ
Acreditată de Colegiul Medicilor Dentiști din România

4/2016



10 EMC

www.dentaltarget.ro

Vol. XI • nr. 4 (41)
Noiembrie 2016

Adhese® Universal

Adezivul universal

EFECT
DESENSIBILIZANT

Restaurări directe
Restaurări indirecte
Gravaj acid total
Gravaj acid selectiv
Auto-gravant
Umed și uscat

Totul cu un singur click

- Până la 190 de aplicări unidentare per ml VivaPen ®*
- Pentru protocoalele adezive directe și indirecte și pentru toate tehnicile de gravaj acid
- Adeziune ridicată la dentina umedă și uscată

* Date disponibile la cerere

ÎNCERCAȚI-L ACUM FĂRĂ NICI UN RISC
www.ivoclarvivadent.com/adhese-uni

Dent Distribution, Str. Tepes Voda nr. 89, intrarea Borangicului, sector 2, Bucharest, tel.: +40 (0) 21 308 57 51, email: Bogdan.tufeanu@dentdistribution.ro
SC Doriot Dent s.r.l., Arad, Barabas Bela Nr.18A, Romania, Bucuresti, Bd. Burebista, Nr. 1, Bl. D15, Sc. 3, tel.: 0040 (57) 254 638, email: office@doriodent.ro
Plurifarm Dent, B-dul. Prof. Dr. Gh. Marinescu, nr. 43, Sector 5, Bucureşti, Tel: 0 21 316 22 25, office@plurifarmdent.ro

www.ivoclarvivadent.com
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

ivoclar vivadent®
passion vision innovation

NOU

UNIT DENTAR NICE TOUCH

Construit să dureze. Estetic. Funcțional. Ergonomic. Robust.

PROGRAMAȚI-VĂ VIZITA LA SHOW-ROOM! SUNAȚI LA 0720022664

- Conceput pentru a Vă furniza: Funcționalitate, Acces ergonomic neîngrădit, Mentenanță minimă, Robustețe, Confort
- Pentru Unitul Dentar ***NICE TOUCH*: Pachetul Start-UP pornește de la 14.899 EUR***
- Pentru Unitul Dentar ***NICE GLASS*: Pachetul Start-UP pornește de la 12.399 EUR***
- **Echiparea Start-UP include:** turbină cu modul de Fibră Optică, micromotor brushless Bien Air MCX cu LED și turație reglabilă între 1000 și 40.000 rpm, spray aer - apă Luzzani din inox cu 3 funcții
- **Service** Autorizat și Specializat, Dedicat acestor unituri dentare
- **Garanția producătorului:** 4 ani pentru uniturile dentare

*Prețurile INCLUD TVA și vor fi calculate la cursul de schimb valutar EUR-RON al BCR din ziua efectuării plății.

Distribuitor autorizat

MANDRAGORA

Show-room: str. Constantin Brâncoveanu 19, Otopeni, Ilfov.
Contact: 0720 022 664
mandragora_office@yahoo.com

ivoclar vivadent
bredent
DÜRR DENTAL THE BEST, BY DESIGN
Zirkonzahn
ALLIGATOR
HALMADENT
HELIOS MEDICAL & DENTAL
ddi derom dental international
:DENTEX produse stomatologice
AGC
ARTCHRYS
admdent CAD/CAM MILLING CENTER
CHRIS tehnodent
Dentimar
Dr. Fischer DENTAL LAB
Dental Labor Manolache
DORIOT DENT
DENTAL DIRECT office & lab
A.K. Dental Clinic
Dentistry for Life Grup
MANDRAGORA
MEDICA M3
MEDICAL PARTNER
New York Dental
Simo's dental Laboratory
temco
TIANA DENT
zahn art med

SUMAR

Editorial

Eveniment
• Maramedica - 23-25 Februarie, Baia Mare

Tratament multidisciplinar
UTILIZAREA CBCT-ULUI PENTRU ANALIZAREA POZIȚIEI ȘI ELABORAREA PLANULUI DE TRATAMENT ÎN SITUAȚIA CANINILOR MAXILARI INCLUȘI
Cătălina Farcaşiu[1)], Mirela-Ileana Dinescu[2)], Marilena Bătăiosu[3)], Ana Căruntu[4)], Oana-Cella Andrei[5)], Livia-Alice Tănăsescu[6)], Monica Scrieciu[7)], Luminița Dăguci[8)], Constantin Dăguci[9)]
[1)] Department of Pedodontics, UMF Carol Davila Bucharest, [2)] Resident, UMF Carol Davila Bucharest,
[3)] Central Military Emergency Universitary Hospital Carol Davila Bucharest
[4)] Department of Pedodontics, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova,
[5,6)] Department of Removable Prosthodontics, UMF Carol Davila Bucharest
[7,8)] Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova,
[9)] Department of Prevention of Oro-Dental Diseases, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova

Restaurări estetice
DIGITAL SMILE DESIGN - INSTRUMENTUL IDEAL DE COMUNICARE ÎNTRE MEMBRII ECHIPEI MEDICALE ȘI PACIENȚI PENTRU RESTAURAREA CU SUCCES A ZONEI ESTETICE
Corina Marilena Cristache [(1)], Tamara Mihuț [(2)], Paula Eliza Șelaru [(3)]
[(1)] Șef Lucrări, doctor în ştiințe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M & medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic,
[(2)] Avocat Baroul Bucureşti & Studentă UMF „Carol Davila" Bucureşti, Specializarea Tehnică Dentară.
[(3)] Medic primar ortodont practică privată, doctor în ştiințe medicale

ARMONIE ESTETICĂ ÎN CIUDA HIPODONȚIEI
Abordare în echipă - de la plan de tratament la lucrările provizorii la restaurările finale integral ceramice
Dr. Luis Roberto Sanchez Ramirez, San Pedro Garza Garcia/Mexic şi Alen Alic', Karlovac/Croația
Traducere Dr. Andrea Czimmerman din Reflect Magazine nr. 3/2016

PROTOCOL ADEZIV DE CIMENTARE INOVATOR
Coroane integral ceramice în zona frontală (disilicat de litiu IPS e.max) cimentate adeziv utilizând Monobond Etch & Prime
Prof. Dr. Claus-Peter Ernst, Mainz/Germania
Traducere Dr. Andrea Czimmerman din Reflect Magazine nr. 3/2015

Legislație medicală
MIJLOACELE DE PROBĂ ÎN PROCESELE DE MALPRAXIS STOMATOLOGIC.
DIGITAL SMILE DESIGN (DSD) – PARTE A PROBATORIULUI ÎN LITIGIUL DE MALPRAXIS
Tamara Mihuț [(1)], Corina Marilena Cristache [(2)], [(1)]Avocat Baroul Bucureşti & Studentă UMF „Carol Davila" Bucureşti, Specializarea Tehnică Dentară, [(2)]Şef Lucrări, doctor în ştiințe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M & medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic.

Protetică mobilă
PARTICULARITĂȚI CLINICE ALE ÎNREGISTRĂRII RELAȚIEI CENTRICE LA EDENTATUL TOTAL CU AJUTORUL METODELOR GRAFICE DE TRASARE A UNGHIULUI GOTIC
Asist. Univ. Dr. Ingrid Pintilie, Disciplina Protezare Totală, Conf. Univ. Dr. Nicoleta Măru, Disciplina Anatomie, Facultatea de Medicină Dentară, UMF Carol Davila București

Vol. XI ● nr. 4 (41) ● Noiembrie 2016
● Cod CNCSIS 902/9412/209,
● Acreditată de CMDR cf. reg. EMC al CMDR.

● **dentalTarget,** revista de medicină dentară ce apare **de 4 ori pe an**, înaintea manifestărilor expoziționale.

● Distribuită gratuit, prin poştă, într-un tiraj de **6000 de exemplare**, cabinetelor stomatologice şi laboratoarelor de tehnică dentară.

● Prezentă şi disponibilă în cadrul tuturor manifestărilor expoziționale de profil.

● Revista dentalTarget oferă o privire de ansamblu asupra medicinei dentare fiind singura revistă românească de specialitate **adresată atât medicilor dentişti, tehnicienilor dentari şi asistentelor de medicină dentară.**

● Înscrisă în EBSCO database http://ebscohost.com

dentalTarget clinic&lab

Revista de actualitate dentară
ISSN -1842 -5054,
Cod CNCSIS 902/9412/209,
Acreditată de CMDR cf. reg EMC al CMDR,
Înscrisă în EBSCO.
e-mail: office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Tel. 0724 864 358
Redactor Şef
Claudia Lăzărescu

Redactor Şef Adjunct
Conf. Univ. Dr. Oana Cella Andrei

Consiliul editorial
Medicină dentară
Conf. Univ. Dr. Oana Cella Andrei
Prof. Dr. Mihaela Păuna
Prof. Dr. Emilian Hutu
Conf. Univ. Dr. Marina Meleşcanu-Imre
Şef Lucrări Dr. Luminița Dăguci
Conf. Univ. Dr. Constantin Dăguci
Conf. Univ. Dr. Ioan Andrei Țig
Conf. Univ. Dr. Monica Scrieciu
Conf. Univ. Dr. Anca Frățilă
Conf. Univ. Dr. Marilena Bătăiosu
Conf. Univ. Dr. Ligia Muntianu
Conf. Univ. Dr. Mihai Burlibaşa
As. Univ. Dr. Mihaela Pantea
Dr. Alexandru Brezoescu
Prof. Dr. Carmen Todea
Conf. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Prof. Dr. Meda Negruțiu
Prof. Dr. Mihai Românu
Prof. Dr. Dorin Bratu
Prof. Dr. Angela Podariu
Prof. Dr. Cristina Maria Borțun
Prof. Dr. Gheorghe Matekovits
Prof. Dr. Melinda Székely
Prof. Dr. Ovidiu Nicolae Grivu
Prof. Dr. Emanuel Bratu
Conf. Univ. Dr. Marius Leretter
Conf. Univ. Dr. Vasile Nicolae
Prof. Dr. Daniel Munteanu

Tehnică dentară
Tehn. Dentar Cristian Ioan Petri
Tehn. Dentar Bogdan Dobrin
Tehn. Dentar Liviu Fera
Tehn. Dentar M. Hermeneanu

Interdisciplinaritate
Prof. Gheorghe Drăgănescu
Prof. Adrian Podoleanu
As. Univ. Dorin Dodeniciu
Conf. Univ. Lavinia Denisa Cuc
Conf. Univ. Anca Tudor
Prof. Nicolae Faur
Şef Lucrări Mihai Hluşcu
Ás. Univ. Radu Negru
Dr. Oana Ştefania Soare
Dr. Ionuț Șoare
Dr. Dragoş George Romanescu
Dr. Claudiu Anghel
Dr. Vladimir Roşca

Colaboratori redacționali
Conf. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Şef Lucrări Dr. Corina M. Cristache
Şef Lucrări Dr. Radu Stanciu
Şef Lucrări Dr. Gabriela Tănase
Ás. Univ. Dr. Ruxandra Mărgărit
As. Univ. Dr. Livia-Alice Tănăsescu
Dr. Alina Cibea
As. Univ. Radu Scurtu
As. Univ. Sergiu Antonie
Dr. Angelica Iliuță
Dr. Călin Bertalanffy

Director publicitate – marketing
Alexandru Dobre
Director executiv şi secretar de redacție
Sabina Lazărescu

Editor Dental Target
Publicitate, contact şi abonamente
Dental Target SRL
CP 76, OP 63, Bucureşti,
Tel. 0724 864 358,
office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Editura nu îşi asumă responsabilitatea pentru corectitudinea şi exactitatea articolelor publicate, aceasta aparținând în totalitate autorilor.
Reproducerea articolelor se poate face numai cu acordul scris al editurii.
Design copertă
arths@arths.ro
DTP - Dan Cibea
Tipografie - Everest

temco
TEHNO ELECTRO MEDICAL COMPANY
APARATURĂ MEDICALĂ. REPREZENTANȚĂ ȘI SERVICE

e-mail: office@echipamentestoma.ro
web: www.echipamentestoma.ro
Dr. Mircea Puia - tel: 0745.348.034

Dental Pioneer
VATECH

PaX-i

OPT Digital - PAX I

- Rx Panoramic Full Digital de ultimă generație.
- Examene panoramice: standard + segmentare pentru adult + copil.
- Examinări speciale: Ortogonal, Bitewing, ATM și Sinus.
- Tehnologie brevetată MULTIFOCUS – ULTRAHD, cu achiziție multistrat, asigurând focalizare optimă în toate regiunile arcadei.
- Braț cefalometric de tip clasic - scanare (varianta economică) sau de tip OneShot (expunere 0,9 sec, eliminare artefacte, rezoluție superioară).
- Program de achiziție și gestiune inovator EzDENTi cu simulare implant, programare și demostrații pentru pacient .
- Program de upgrade ulterior la braț teleradiografie și CBCT.

Preț promoțional de la **16.900 €**

PaX-i3D Smart

1 Click = 2 Scanări

- O expunere cu PAX I 3D Smart oferă o doză minimă de iradiere (tehnologie GREEN) atât un CBCT 3D cu câmp anatomic de 12x9 cm, cât și o imagine panoramică de înaltă fidelitate.
- Software-ul Ez3Di permite analiza paralelă atât a imaginii clasice 2D precum și a secțiunilor și reconstrucției 3D.
- Examinările Pano simple (2D) și Ceph (opțional) beneficiază de toate inovațiile și calitatea recunoscută Vatech.
- Program MagicPan - Multistrat și MAR (Atenuarea artefactelor date de lucrări metalice).

NOU! OPȚIONAL: EXPUNERE CU FOV 5x5 pentru endodonție și situații speciale pentru chirurgie și implantologie.

10 ani garanție pentru senzor!

Preț promoțional de la **41.000 €**

Cabinete de radiologie dentară "la cheie"!
Dosar autorizare și lobby CNCAN incluse. Șorțuri radioprotecție, materiale ecranare
Service propriu autorizat, buletine de verificare, întreținere on-line echipamente
Program special buy-back pentru echipamente pe film sau digitale
Finanțare proprie! Pana la 5 ani fără intermediari!

LANSARE DE CARTE

Gânduri la lansarea unor noi lucrări ştiinţifice La Târgul de carte „Gaudeamus“

Joi 17 Noiembrie 2016,
ora 14.00
la standul nr. 23

Salut cu emoţie şi bucurie plurivalentul eveniment cultural de astăzi, care marchează, o dată în plus, implicarea specialiştilor filologi clasici în activitatea ştiinţifică a epocii actuale.

Volumul *Noua Studia Classica. Noua series*, iniţiat şi coordonat de domnul prof. univ. Liviu Franga (în colaborare cu editoarea Raluca Grigoriu) şi apărut la prestigioasa Editură a Universităţii din Bucureşti – care ne-a obişnuit deja cu publicarea unor volume de înalt nivel academic –, cuprinde lucrări ale licenţiaţilor şi masteranzilor, absolvenţi ai Secţiei de filologie clasică de la Universitatea din Bucureşti, ce se remarcă prin amploarea şi varietatea tematicii cercetate, prin noutatea abordării, dar şi prin profunzimea, rigurozitatea şi subtilitatea studiilor de caz, elaborate din perspective de ultimă oră, caracteristici definitorii ale cercetării ştiinţifice a clasiciştilor. Alături de acest important volum, lucrarea *Constantin I. Balmuş. Bibliografie*, îngrijită de prof. univ. Liviu Franga şi de Raluca Grigoriu, îmbogăţeşte patrimoniul filologiei clasice şi, totodată, al culturii şi civilizaţiei româneşti. Parcurgerea celor două lucrări va pune în lumină rolul şi importanţa acestora pentru iubitorii umanioarelor.

Am lăsat la sfârşit, fără să impietez, desigur, asupra ierarhiei valorice a lucrărilor care se lansează, o apariţie editorială pe care o consider, cu adevărat, de excepţie.
Este vorba de ***Libellus de dentibus.Mic tratat despre dinţi*** de *Bartholomaeus Eustachius din San Severino*, ediţie bilingvă realizată de Ana-Cristina Halichias în colaborare cu Oana-Cella Andrei.

Lucrarea este remarcabilă din multiple motive:

1. este prima traducere în limba română a unui text scris în limba latină în **secolul al XVI-lea** (*editio princeps*, 1563) care ne informează detaliat despre cunoştinţele existente în acel moment în domeniul odontologiei;

2. oferă prilejul unor interesante comparaţii cu informaţiile pe care le posedăm actualmente cu privire la problematica mereu actuală a studierii şi îngrijirii dinţilor;

3. actuala traducere în limba română, realizată de Ana-Cristina Halichias, inspirată tălmăcitoare şi comentatoare competentă, are, comparativ cu cele câteva ediţii de până acum realizate în alte limbi, şi **calitatea de a se distinge printr-un subliniat caracter ştiinţific**;

4. ediţia românească a *Micului tratat* beneficiază de **fundamentul ştiinţific solid** al colaborării dintre doamna prof. univ. Ana-Cristina Halichias, specialistă în latină medievală şi renascentistă, şi doamna Dr. Oana-Cella Andrei, conferenţiar la Facultatea de Stomatologie din Bucureşti, competent şi temeinic cunoscător al disciplinei în care profesează;

5. lucrarea se evidenţiază prin **remarcabila probitate ştiinţifică** pe care o conferă existenţa simultană a textului latinesc şi a traducerii în limba română, aspect ce oferă posibilitatea urmăririi respectării întru totul a semantismelor textului latinesc;

6. prezenta ediţie a *Micului tratat despre dinţi* oferă un **excepţional glosar clarificator** de termeni mai puţin utilizaţi;

7. o contribuţie cu totul meritorie este şi **lista titlurilor desfăşurate ale lucrărilor semnalate ca bibliografie**, prezente abreviat în cadrul tratatului (şi dificil de identificat).

Laborioasa investigaţie, specifică manierei ştiinţifice de lucru, şi remarcabila formă definitivă a ediţiei bilingve a *Micului tratat despre dinţi* este rodul colaborării fructuoase dintre specialişti de excepţie din două domenii fără legătură evidentă între ele: odontologie şi filologie clasică.
Iată că pasiunea pentru cercetare, pentru descoperiri ştiinţifice, chiar şi acolo unde contactele dintre domenii intelectuale ar părea mai puţin fireşti, îşi poate spune cuvântul cu mult succes!

Îi felicităm pe toţi autorii de azi şi aşteptăm alte noi realizări editoriale întemeiate pe la fel de fructuoase colaborări!

Prof. univ. Mariana Băluță-Skultéty
17 Noiembrie 2016

BARTHOLOMAEI EVSTACHII SANCTOSEVERINATIS
BARTHOLOMAEVS EVSTACHIVS DIN SAN SEVERINO
LIBELLVS DE DENTIBVS
MIC TRATAT DESPRE DINȚI
Ediție bilingvă de ANA-CRISTINA HALICHIAS
în colaborare cu OANA-CELLA ANDREI
Prezintă:
Prof. univ. dr. Liviu Franga
Prof. univ. dr. Ana-Cristina Halichias
Conf. univ. dr. Oana-Cella Andrei
Editura Universității din București

JUVORA™ | CERTIFIED PARTNER

Pentru mai multe informatii,
va rugam vizitati
www. dentaldirect.ro/Juvora

PROTETICA DENTARA ALTERNATIVA LA METAL

DE CE MEDICII DENTISTI ALEG JUVORA™

26X **MAI MARE ABSORBTIE A SOCURILOR[1]**

- Discuri CAD/CAM PEEK-OPTIMA™, un polimer de inalta performanta
- O alternativa la metal pentru structurile[2] lucrarilor fixe sau mobile, definitive
- Absoarbe socurile[1] in comparatie cu lucrarile pe metal sau zirconiu

[1] Pe baza tendintei de deformare a materialului cand se aplica o forta in sens opus, asa cum este exprimat de valorile modulului Young ale celor doua materiale (Titanium 110 GPa sau PEEK 4GPa).
[2] Kurtz, S (2012). "PEEK Biomaterials Handbook". Edition 1, Oxford, Elsevier Inc.

JUVORA™

DENTAL DIRECT

JUVORA™ Certified Partner
Dental Direct | Iasi, str. Gh. Saulescu nr. 13 | Tel. 0372 - 744 663 | office@dentaldirect.ro | www.dentaldirect.ro

Bartholomaeus Eustachius din San Severino
Libellus de dentibus
Mic tratat despre dinți

Ediție bilingvă de Ana-Cristina Halichias în colaborare cu Oana-Cella Andrei
Prolegomenon I, note medicale şi revizia ştiinţifică a lucrării de Oana Cella Andrei
Prolegomenon II, transcriere şi traducere din limba latină, note filologice, notă asupra ediției şi glosar de Ana-Cristina Halichias

Pentru comenzi şi informații:
editura universității din bucureşti
Şos. Panduri, 90-92, Bucureşti - 050663, România
Telefon/Fax: (0040) 021.410.23.84
E-mail: editura.unibuc@gmail.com; editura@g.mail.ro
Librarie online: http://librarie-unibuc.ro
Centru de vânzare: Bd. Regina Elisabeta, nr. 4-12, Bucureşti,
Tel. (004) 021.305 37 03
Web: www.editura.unibuc.ro

Traducerea în limba română a lucrării ***Libellus de dentibus*** aduce mai aproape de specialiştii stomatologi descoperiri şi observații care au reprezentat, la data apariției opusculului, atât un pionierat, cât şi o dovadă de îndrăzneală, căci ele cuprind noțiuni de embriologie, anatomie, fiziologie şi histologie ce sunt structurate şi formulate cu o rigoare ştiințifică remarcabilă, constituind practic primul tratat despre anatomia dinților din istoria medicinei.

Pe lângă referirile constante la Galen, textul conține numeroase trimiteri şi comentarii pe marginea operelor unor mari autori, medici şi filosofi, ai Antichității (Hipocrate, Aristotel, Cicero, Plinius cel Bătrân, Celsus) sau medievali (Johannes Actuarius, Albertus Magnus, Averroes, Avicenna). Specialiştii în domeniile stomatologiei şi filologiei neolatine pot studia apartenența **Micului tratat despre dinți** la stilul ştiințific din a doua jumătate a secolului al XVI-lea, respectiv structura lexicului de specialitate, în care claritatea şi rigoarea se îmbină uneori cu inerente ezitări şi cu procedee retorice.

Ediția realizată de doamnele Ana-Cristina Halichias şi Oana-Cella Andrei este profund originală şi meritorie în multiple sensuri:

- introduce în circuitul ştiințific românesc o lucrare care a cunoscut foarte puține ediții pe plan mondial;
- deschide linia unor posibile viitoare cercetări referitoare la medicina renascentistă şi la evoluția lexicului latinei ştiințifice;
- oferă un model de editare şi traducere a unei lucrări de asemenea natură.

Volumul ***Libellus de dentibus***. **Mic tratat despre dinți** este deopotrivă o contribuție ştiințifică valoroasă şi un act de cultură. Deşi circumscris unui domeniu strict specializat, el prezintă interes şi este accesibil în egală măsură tuturor cititorilor interesați de istoria ştiințelor.

Conf. dr. Valy Ceia
Universitatea de Vest – Timişoara

MEDICAL PARTNER

De 15 ani alături de tine!

DIPLOMAT
DENTAL SOLUTIONS

DENSIM

ekom

FARO

BienAir
Dental

CALITATEA CONTEAZĂ!

Diplomat Adept DA 270

CEL MAI VÂNDUT APARAT ÎN 2016!

Reprezentanți:

București - Genel Vasile - 0745139069, Bacău - Florin Chirnog - 0744485758, Braşov - Zsigmond János - 0745555162
Constanţa - Daniel Balota - 0744285730, Harghita - Vargyas-Moni Lajos - 0743352359, Iaşi - Sorin Sinca - 0742521094
Iaşi - Amarandei Viorel - 0722554001, Oradea - Motiu Viorel Corneliu - 0745615950,
Piatra Neamţ - Aconstantinesei Ioan - 0744573020, Roman - Aconstantinesei Ioan - 0744573020
Suceava - Zetu Ghe. Gică - 0724034328, Târgu Mureş - Ivácsony József - 0745556276,
Târgu Mureş - Stoian Paul - 0745751842, Timişoara - Chimac Alin Radu - 0723256866

web.: www.medicalpartner.ro, e-mail: office@medicalpartner.ro
tel.: 0266 - 215 767, mobil.. 0722 301 402

Sterilizare@ MEDICA M3
www.medicam3.ro

Stimate Partener,

Ne permitem să vă informăm că **Ministerul Sănătății** a emis
Ordinul nr. 961 din 19 august 2016,
prin care **s-au aprobat Normele tehnice privind curățirea, dezinfecția și sterilizarea, tehnici de lucru pentru evaluarea eficienței procedurilor, proceduri recomandate pentru dezinfecția mâinilor, metode de evaluare a derulării și eficienței procesului de sterilizare**.
Prevederile acestui Ordin trebuie deja puse in aplicare.

În linii mari - **prevederile OMS 961/2016** se referă, la:
Instrumentarul stomatologic – ce facem cu el?
Proceduri de lucru – obligativitatea stabilirii lor
Spațiul special – destinat curățirii, dezinfecției, sterilizării
Persoana responsabilă – desemnată cu *Decizie*
Etapele sterilizării – urmărirea și documentarea lor
Teste de verificare – control permanent
Intreținerea autoclavelor – când, cine?

Deci:

1.Instrumentarul stomatologic face parte din categoria **CRITICE** – în consecință, acesta va trebui: **curățit, dezinfectat** și **sterilizat** (conf. Art. 25 A).
Dețineți și utilizați **instrumente cavitare** (ex. *turbine, piese de mână* etc.) și **comprese**, acestea **pot fi sterilizate numai în autoclave de clasa B**.

Notă: Nu este interzisă utilizarea *pupinelelor*, dar acestea *nu sunt suficiente* activității din cabinet.
Este necesar să aveți și să folosiți **și un autoclav de clasa B**. În acest caz, *pupinelul devine redundant*.
Sunt deja cazuri în care autoritățile au refuzat autorizarea cabinetelor noi, în absența unui autoclav de clasa B.

2.Obligația de a stabili proceduri de lucru, *controlul* acestora, *marcare* și asigurare a *trasabilității* produselor finite (sterile), precum și stabilirea și respectarea *circuitelor funcționale* (Art. 29, 33 si 35 F).

3.Obligația de a avea spații speciale destinate acestor activități (Art.6 al.3 A si B., 23E, 33 si 34).

4.Persoana desemnată, prin *Decizie,* cu responsabilitatea sterilizarii trebuie să fie *instruită* pentru lucrul cu autoclave și să facă *dovada instruirii*; de asemenea, această persoană trebuie să fie *acreditată* să lucreze cu vase sub presiune (autorizare ISCIR, conf. Art 42 si 52).

5.Urmărirea pe panou a **fazelor de sterilizare** și **notarea** acestora într-un registru, pentru ***fiecare ciclu,*** se face ***numai*** la autoclavele fără dispozitiv automat de înregistrare (imprimantă, card memorie). În cazul celor prevăzute cu dispozitiv automat de înregistrare, se va analiza numai diagrama (raportul) rezultată (Art.45 A).

6.Testele de verificare a sterilizării sunt cele fizico-chimice și cele de penetrabilitate (*Bowie&Dick, Helix*).
Controlul cu indicatori biologici se va realiza ***numai*** în cazul autoclavelor fără dispozitiv automat de înregistrare (Art.45 al 2A si B).

Notă: se impune utilizarea autoclavelor de **clasa B**, întrucât numai acestea îndeplinesc standardele testelor de penetrabilitate (*Bowie&Dick, Helix*). Celelalte autoclave - **clasele N si S - nu sunt conforme** acestui criteriu.

7.Întreținerea autoclavelor se va face la intervale de câte **trei luni, *numai*** de către un **tehnician autorizat** pentru întreținere autoclave.

Recomandăm *studierea amanunțită a **OMS 961/2016*** și a modului de *aplicare a dispozițiilor* acestuia, atât pentru ***înlăturarea riscului de infecție*** în cabinet, cât și a ***evitării sancțiunilor*** (amenzile prevăzute încep de la 5.000 lei – conf. Hotărârii 857/24.08.2011, publicată în M.O. 624/01.09.2011).

Detalii suplimentare?
Suntem aici pentru Dvs.
sterilizare@medicam3.ro

Peste 65 de ani de experiență și înaltă performanță în sterilizare

MELAG este unul dintre liderii mondiali în domeniul tehnologiei sterilizării și igienei.

MELAG
competence in hygiene
Quality – made in Germany

Înțelegem că prevederile **OMS 961/2016** pot fi dificil de procesat și aplicat, motiv pentru care **MEDICAM3** oferă **soluții complete** pentru **sterilizarea în siguranță** și **conformitate** cu legislația în vigoare:

1. **Autoclave clasa B** - gama generoasă de variante, ***Made in Germany*** - MELAG.
2. **Trasabilitate exactă & control precis** – echipamente necesare documentarii îi testării cerute de lege.
3. **Asistență în elaborarea procedurilor** – în vederea sterilizării corespunzatoare și asigurării trasabilității.
4. **Instruirea personalului** desemnat + eliberare **act doveditor**.
5. **Întreținerea aparatelor** - tehnicieni instruiți și autorizați de producator si MS.
6. Servicii în **garanție** și **post garanție**.
7. **Autoclav de schimb** – în cazul semnalării eventualelor erori de funcționare a echipamentului Dvs.
8. **Rate** - sistem flexibil de plată cu până la 12 rate
9. **Discount suplimentar** - în cazul achitării integrale

Clasa *Premium*
de la **6.500 EURO**

Clasa *Pro*
de la **5.000 EURO**

În plus, primiți un preț special pentru aparatul de sigilare MELA*seal* de la 1600 lei

Autoclave clasa B
pentru **sterilizare**

TRUSE MEDICALE împachetate sau în **casolete** speciale

TĂVIȚE

INSTRUMENTE

PIESE de mână

TOATE autoclavele MELAG
integrează

Sisteme **automate** de **control al calității apei**

2 programe de **testare**

5 programe de **sterilizare**

1 program rapid de **clasa B**

MEDICAM3
www.medicam3.ro

Reprezentanță și service autorizat pentru echipamentele Melag

Str. Iuliu Hațieganu nr. 4, Cluj-Napoca, Tel/Fax.: 0264-591034, 0741-277069, www.medicam3.ro Email: sterilizare@medicam3.ro

Using CBCT in analyzing position and treatment planning for maxillary impacted canines

Case report

Utilizarea CBCT-ului pentru analizarea poziției şi elaborarea planului de tratament în situația caninilor maxilari incluşi

Prezentare de caz

Cătălina Farcaşiu[1)], Mirela-Ileana Dinescu[2)], Marilena Bătăiosu[3)], Ana Căruntu[4)], Oana-Cella Andrei[5)], Livia-Alice Tănăsescu[6)], Monica Scrieciu[7)], Luminița Dăguci[8)], Constantin Dăguci[9)]
[1)] Department of Pedodontics, UMF Carol Davila Bucharest, [2)] Resident, UMF Carol Davila Bucharest, [3)] Central Military Emergency Universitary Hospital Carol Davila Bucharest
[4)] Department of Pedodontics, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova, [5,6)] Department of Removable Prosthodontics, UMF Carol Davila Bucharest
[7,8)] Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova, [9)] Department of Prevention of Oro-Dental Diseases, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova

Abstract

Maxillary canines are the second most commonly impacted teeth, after third molars. Diagnose and radiographic interpretation of impacted teeth have always been challenging. A panoramic radiography is a two-dimensional representation of three-dimensional structures; therefore, it does not allow a proper assessment of the tooth position inside the bone. As a result, further investigations have to be made, such as occlusal films or two periapical radiographs taken at different horizontal angles. Cone beam computed tomography (CBCT) is a modern method of analysis that can be used successfully for details in a specific area. It allows a thorough evaluation of the position of the teeth inside the bone and their relation with other teeth's roots. It can also reveal any associated problems, like congenital absence of teeth, thus offering the best information for treatment planning. This article describes the orthodontic and surgical management for a 12-year-old female patient with an impacted maxillary canine where CBCT was used for the assessment of the position of the canine and of its relation with neighboring structures and for the treatment sequence.
Keywords: impacted canine, CBCT, congenitally missing lateral incisor, treatment plan

Rezumat

Caninii maxilari ocupă al doilea loc ca frecvență a incluziei, după molarii de minte. Incluziile dentare au pus dintotdeauna probleme de diagnostic şi de interpretare radiologică. Radiografia panoramică, fiind o imagine bidimensională a unor structuri tridimensionale, nu permite stabilirea poziției intraosoase exacte a dintelui inclus, necesitând realizarea unor investigații suplimentare de tipul radiografiei ocluzale sau a radiografiilor retroalveolare din două incidențe. Tomografia computerizată cu fascicul conic, adică CBCT-ul, reprezintă un mijloc modern de analiză ce poate fi utilizat direcționat la nivelul unei anumite zone şi permite o evaluare corespunzătoare a poziției dinților în interiorul osului, a raportului cu rădăcinile dinților vecini, a eventualelor probleme asociate cum sunt de exemplu anodonțiile, asigurând astfel condițiile pentru realizarea unui plan de tratament optim. Acest articol descrie tratamentul ortodontic şi chirurgical în cazul unei paciente în vârstă de 12 ani ce prezenta un canin maxilar inclus, la care a fost utilizat CBCT-ul atât pentru analiza poziției intraosoase şi a raportului cu structurile învecinate, precum şi pentru elaborarea etapelor de tratament.
Cuvinte-cheie: canin inclus, CBCT, anodonție de incisiv lateral, plan de tratament

Introducere

Odată cu evoluția filogenetică şi cu modificările survenite în consistența alimentelor consumate prin prelucrarea şi prepararea acestora, aparatul dento-maxilar s-a adaptat în sensul reducerii sale cantitative. Astfel, oasele maxilare au devenit mai mici, iar numărul şi dimensiunea dinților s-au redus de asemenea. Deşi această tendință către scăderea numărului total de dinți permanenți continuă, această modificare evolutivă se face într-un timp îndelungat, mult mai lent decât reducerea dimensională a maxilarelor. Acest deficit al oaselor maxilar şi mandibular în raport cu numărul şi mărimea dinților face ca tulburările de erupție, precum malpoziția şi chiar incluzia, să fie tot mai des întâlnite.

Caninul maxilar, ca ultimul dinte ce apare la nivelul arcadei superioare, prezintă frecvent aceste tulburări eruptive, în special din cauza faptului că formarea sa intraosoasă este mai îndelungată, iar în momentul erupției dinții vecini există deja pe arcadă [1]. Caninul superior ocupă al doilea loc ca frecvență a incluziilor dentare, după molarii de minte [2]. Prevalența incluziei de canin superior este raportată ca fiind între 1 şi 3% [3]. Cel mai adesea, incluzia acestui dinte este palatinală (aproximativ două treimi), şi numai în o treime din cazuri vestibulară [4]. Studii mai recente găsesc o frecvență de 85% pentru incluzia palatinală [5]. În ceea ce priveşte etiologia incluziei de canin, aceasta este multifactorială, fiind incriminați atât factori genetici, cât şi de mediu. Există studii, precum cel al lui Peck *şi colab.*, care găsesc o etiologie genetică pentru incluziile palatinale, şi o lipsă de spațiu la nivel dento-alveolar pentru cele vestibulare [6]. Poziția palatinală se pare că s-ar datora şi lipsei de ghidaj pentru erupția caninului pe care o oferă în mod normal incisivul lateral, situație care apare în anodonțiile de incisiv lateral sau atunci când acesta este nanic [7].

Prezentare de caz

Pacienta A.C. în vârstă de 12 ani s-a prezentat la cabinetul stomatologic deoarece părinții au sesizat lipsa de pe arcadă a unuia dintre caninii permanenți şi întârzierea erupției acestuia în raport cu omologul. Pacienta nu a prezentat un istoric medical general sau dentar semnificativ. La examinarea clinică, nu au fost semne ale afectării articulației temporo-mandibulare.

Examinarea clinică extraorală a relevat din normă frontală o formă de pentagon a feței, cu o deplasare minimă a mentonului spre partea dreaptă, fără asimetrii majore, iar din normă laterală, un profil drept [Fig. 1, Fig. 2]. La examinarea intraorală a fost pus diagnosticul de ocluzie clasa I Angle, dizarmonie dento-alveolară cu înghesuire mandibulară uşoară, incisiv lateral nanic (22), anodonție de incisiv lateral cu persistența pe arcadă a dintelui temporar (12), incluzie de canin unilaterală (13). În zona frontală se poate observa un tipar de ocluzie adâncă, cu acoperire de 1/1, iar în zona laterală curba lui Spee este accentuată.

Fig. 1. Aspect facial inițial din normă frontală.

Fig. 2. Aspect facial inițial din normă laterală.

În dreptul lui 13, palatinal, s-a identificat prin inspecție şi palpare o bombare, aceasta fiind orientativă pentru poziția palatinală a coroanei caninului superior drept [Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5]. Examinarea radiologică inițială a constat dintr-o radiografie panoramică şi o teleradiografie de profil. Pe radiografia panoramică (Fig. 6) s-a observat existența tuturor dinților permanenți, inclusiv a mugurilor molarilor de minte, cu excepția lui 12. Caninul 13 era inclus, cu o înclinație mezială şi cu coroana situată sagital între 52 şi 11, având rădăcina la distanță de apexurile lui 14. Nu a putut fi stabilită însă situarea către vestibular sau oral a coroanei. Cefalometric, relația scheletală între maxilar şi mandibulă a fost identificată ca fiind clasa I, iar tiparul de creştere hiperdivergent. Axul incisivului inferior cu planul mandibular formează un unghi cu valoare micşorată (Fig. 7).

Pentru o determinare corespunzătoare a poziției caninului maxilar drept a fost indicată o tomografie computerizată cu fascicul conic direcționată pe zona sa. Aceasta a permis localizarea tridimensională exactă. Pe baza secțiunilor radiologice, au fost făcute măsurători care să determine axul dintelui inclus în raport cu alte unități dentare şi care au orientat posibilitățile de tratament ortodontic. Înclinația mezială a caninului măsurată pe o incidență frontală înregistrată cu ajutorul CBCT este de 126˚ (Fig. 8), iar cea vestibulo-orală de -52˚ (Fig. 9), ceea ce sugerează o incluzie a acestui dinte cu coroana spre palatinal şi cu rădăcina spre vestibular. De asemenea, cu ajutorul secțiunilor transversale a putut fi analizat raportul caninului cu premolarul prim superior (Fig. 10), şi s-a constatat integritatea rădăcinilor acestuia, în sensul că formarea rădăcinilor nu a fost afectată de prezența intraosoasă a lui 13 şi nu a determinat resorbție radiculară externă. În ceea ce priveşte incisivul lateral temporar, s-a putut observa situarea caninului la distanță de rădăcina acestuia, ceea ce a favorizat menținerea pe arcadă a dintelui temporar, acesta prezentând un grad minim de rizaliză (Fig. 11). Reconstrucțiile tridimensionale ce pot fi realizate atât dinspre exteriorul arcadelor, cât şi dinspre interior (Fig. 12, Fig. 13), sunt utile pentru a vizualiza raportul dintelui inclus cu structurile învecinate şi pentru a stabili poziția corespunzătoare pentru abordul chirurgical.

Obiectivele tratamentului au fost reprezentate de:

- Aducerea pe arcadă a dintelui inclus, după intervenția chirurgicală în care să se aplice un dispozitiv de ancorare la nivelul caninului, cu ajutorul căruia să se realizeze o extruzie lentă şi o aliniere corespunzătoare în poziție neutrală.
- Alinierea dinților înghesuiți de la mandibulă şi corectarea axului incisivilor în sensul vestibularizării lor (IMPA micşorat).
- Creşterea înclinației incisivilor superiori, ceea ce va îmbunătăți şi aspectul profilului.
- Reducerea supraacoperirii frontale prin intruzia incisivilor superiori.
- Intruzia incisivilor inferiori pentru a reduce amplitudinea curbei Spee.
- Obținerea unei ocluzii stabile, funcționale.
- Păstrarea cât mai îndelungată a lui 52 pe

Fig. 3. Fotografii intraorale inițiale din normă frontală şi semi-profil.

Fig. 5. Fotografii intraorale inițiale ale arcadelor.

Fig. 7. Teleradiografie de profil inițială.

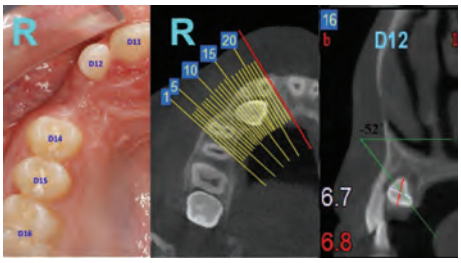


Fig. 9. Înclinația palatinală a caninului măsurată pe incidența laterală a CBCT.

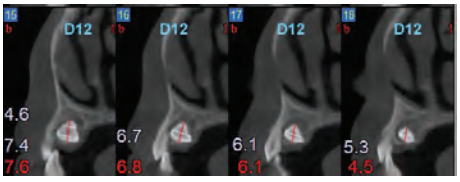


Fig. 11. Raportul caninului inclus cu incisivul lateral temporar.

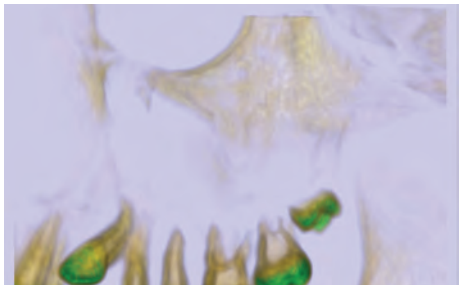


Fig. 13. Reconstrucție tridimensională văzută dinspre interiorul arcadei.

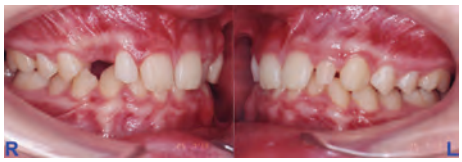


Fig. 4. Fotografii intraorale inițiale din normă laterală dreaptă şi stângă.

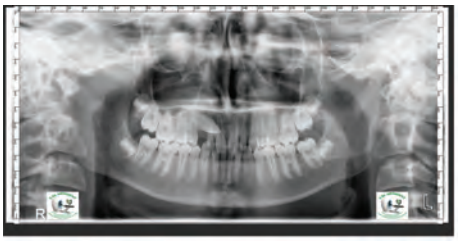


Fig. 6. Radiografie panoramică inițială.

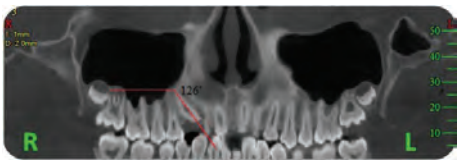


Fig. 8. Înclinația mezială a caninului măsurată pe incidența frontală a CBCT.

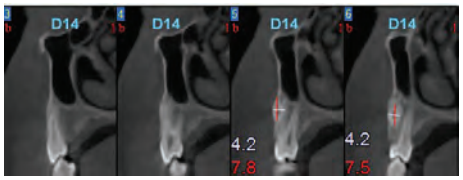


Fig.10. Raportul caninului inclus cu premolarul 1.

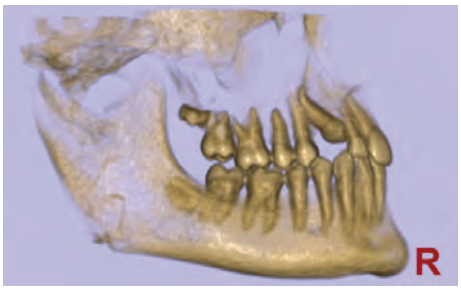


Fig. 12. Reconstrucție tridimensională văzută dinspre exteriorul arcadei.

Fig. 14. Lambou palatinal.

arcadă sau menținerea spațiului în cazul exfolierii acestuia, până la încetarea creşterii, respectiv până la vârsta de 18 ani când poate fi utilizat un implant.

Tratamentul propriu-zis cu tehnica straight wire a început prin aplicarea unui aparat metalic tip Roth cu slot 0.022 superior, cu bracket-uri de la 15 până la 25 şi cu inele cu slot 0.022 pe molarii primi, împreună cu un arc de 0.014Ni-Ti cu care s-a început etapa de nivelare (Fig. 14). Succesiunea de arcuri a fost reprezentată de arcurile din material flexibil 0.014 Ni-Ti, 0.016 Ni-Ti, 0.016x0.022 Ni-Ti, urmate de arcuri de oțel inoxidabil 0.016x0.022 SS, 0.017x0.025 SS, 0.018x0.025 SS.

Expunerea chirurgicală a caninului inclus a fost făcută prin realizarea unui lambou palatinal muco-periostal (Fig. 14). După expunerea integrală a feței vestibulare a caninului (Fig. 15), a putut fi colat un buton (Fig. 16). La nivelul lamboului a fost păstrată o zonă de fenestrație pentru buton. La 10 zile de la intervenție a început tracțiunea elastică a caninului, inițial către premolarul 1, pentru a permite redresarea axului cu înclinația accentuată către mezial (Fig. 17), iar ulterior, când dintele inclus a ajuns cu coroana mai aproape de restul arcadei dentare, prin tracțiune la arc (Fig. 18). Ligaturile elastice au fost activate periodic, pentru a menține o forță cu efect constant asupra caninului. Atunci când caninul a ajuns foarte aproape de poziția sa pe arcadă, a fost colat bracketul metalic şi s-a continuat aplicarea de tracțiuni cu catenă elastică, dar de amplitudini reduse (Fig. 19). Evoluția favorabilă a cazului a fost reprezentată de distalizarea caninului până la obținerea contactului cu premolarul prim şi a raporturilor neutrale şi de menținerea spațiului în dreptul lui 12, pentru ca la un moment dat, după vârsta de 18 ani, să se poată realiza o restaurare implanto-protetică.

Pentru corectarea tridimensională a rapoartelor de ocluzie, a fost aplicat acelaşi tip de aparat dentar şi la maxilarul inferior.

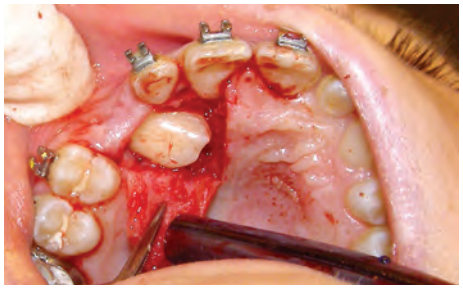


Fig. 15. Expunerea feței vestibulare a caninului.

Fig. 16. Colarea unui buton pentru tracțiunea caninului.

Fig. 17. Tracțiunea caninului către distal.

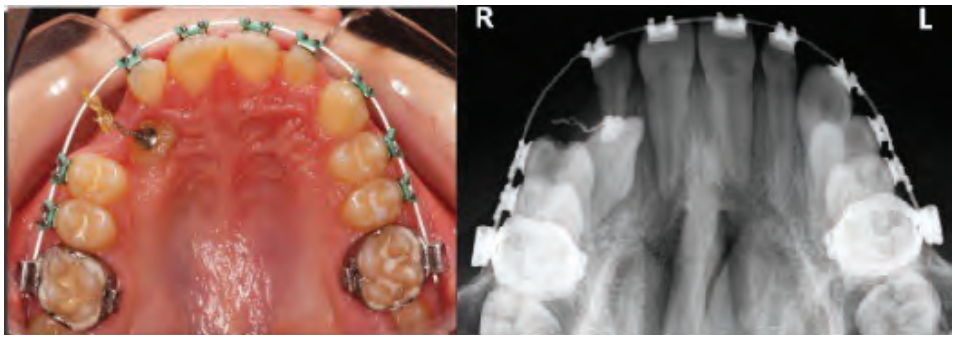


Fig. 18. Tracțiunea elastică la arc (clinic şi radiologic).

Fig. 19. Caninul aproape de poziția corectă pe arcadă.

Discuții

Atât prin localizarea lor într-o zonă importantă din punct de vedere estetic, precum şi prin rolul funcțional important, ca stâlpi de rezistență ai masivului facial [8], caninii au prezentat un interes deosebit în ceea ce priveşte readucerea lor pe arcadă în cazurile de incluzie. Au fost folosite numeroase metode de investigație, precum radiografia panoramică, radiografia ocluzală, radiografia retroalveolară din două incidențe, etc. dar acestea nu au permis o evaluare suficient de exactă, în special din cauza suprapunerilor diverselor structuri.

O metodă modernă de diagnostic, apărută în jurul anilor 1990, este tomografia computerizată cu fascicul conic sau CBCT. Aceasta permite realizarea de imagini tridimensionale la nivelul arcadelor dento-alveolare, a masivului facial şi a structurilor înconjurătoare, la o doză redusă de radiații. Printre avantajele sale se numără faptul că imaginile sunt liniare, nedistorsionate, imaginea este clară şi exactă deoarece structurile adiacente nu se suprapun.

În ceea ce priveşte tratamentul ortodontic, cu ajutorul unei singure analize de tip CBCT se pot obține radiografia panoramică, teleradiografia de față şi de profil, imagini ale articulației temporo-mandibulare, precum şi imagini clare ale tuturor dinților [9].

Pentru caninii incluşi, CBCT-ul este metoda de investigație de elecție, deoarece permite o localizare precisă a dintelui şi a raportului său cu structurile înconjurătoare. Resorbțiile radiculare sunt adesea prezente la nivelul dinților incluşi sau la dinții vecini ai acestora, iar diversele secțiuni care pot fi realizate utilizând informațiile oferite de CBCT permit studiul în detaliu al acestora şi pot orienta asupra planului de tratament [10]. Pentru a minimaliza riscul resorbțiilor radiculare, este foarte important ca înainte de începerea tratamentului să fie detectat orice contact între caninul inclus şi dinții vecini [11]. Deoarece dinții incluşi sunt situați adesea deasupra planului de ocluzie, pe o radiografie retroalveolară nu poate fi vizualizată întreaga imagine a dintelui [12]. Tomografia computerizată cu fascicul conic permite identificarea apexului dintelui inclus şi relația cu sinusul maxilar sau cu fosele nazale, precum şi măsurarea distanțelor dintre acestea [13].

Utilizând secțiunile radiologice, pot fi calculate diferite unghiuri pentru a determina poziția exactă a caninului în raport cu diferite structuri

precum incisivii sau premolarii, obținând detalii asupra dificultății intervenției, a ușurinței de a fixa un dispozitiv de tracțiune la nivelul caninului, precum și a vectorului forței care să permită aducerea pe arcadă a dintelui inclus, fără a suprasolicita dintele sau sistemul de sprijin, cu risc minim de resorbții radiculare [9]. Power și Short au realizat un studiu în care au pus în evidență relația dintre riscul de incluzie a caninului și înclinația mezială a acestuia pe radiografia panoramică. Aceştia afirmă că unghiul format de axul lung al caninului și linia mediană a maxilarului poate fi monitorizat încă din timpul formării rădăcinii caninului. Dacă dintele este înclinat peste 31˚ spre mezial, atunci şansele acestuia de erupție, chiar și după extracția caninului temporar, sunt reduse [14]. În cazul clinic prezentat, valoarea unghiului întâlnită a fost de 54˚(126˚), ceea ce a fost în acord cu incluzia de canin întâlnită.

Concluzii

CBCT-ul reprezintă o revoluție pentru orice investigație imagistică la nivelul aparatului dento-maxilar. Cu atât mai mult pentru dinții incluși, care prin metodele de analiză uzuale nu pot fi corect vizualizați tridimensional, acest tip de investigație suplimentară oferă toate informațiile necesare pentru stabilirea poziției exacte și a relațiilor cu structurile învecinate. CBCT-ul permite nu numai realizarea unui diagnostic corect de incluzie dentară, ci și elaborarea unui plan de tratament ortodontic privind posibilitățile de tracțiune pe arcadă și de minimizare a efectelor asupra dinților vecini și de asemenea a unui plan de abord chirurgical pentru expunerea dintelui. În ceea ce privește caninii maxilari incluși, analiza CBCT ar trebui să reprezinte un standard de investigație imagistică pentru toate cazurile, fiind un adevărat sprijin pentru elaborarea și punerea în aplicare a strategiei de tratament.

Bibliografie

1. M. M. Bedoya, J. H. Park - A Review of the Diagnosis and Management of Impacted Maxillary Canines, J Am Dent Assoc, 2009;140:1485-93.
2. M. N. Hasan, S. S. Chowdhury, S. M. A. Quader - Cone-Beam Computed Tomography for managing impacted canine in orthodontics., Updat Dent. Coll. Journal, 2013; 3(2):61-64.
3. S. Oberoi - CBCT Evaluation of Impacted Canines and Root Resorption, PCSO Bulletin, 2011, 2:1-24.
4. S. Ericson, J. Kurol - Early treatment of palatally erupting maxillary canines by extraction of the primary canines, Eur J Orthod., 1988;10:283–95.
5. Y. Shapira, M. M. Kuftinec - Early diagnosis and interception of potential maxillary canine impaction, J Am Dent Assoc., 1998;129:1450–4.
6. S. Peck, L. Peck, M. Kataja - The palatally displaced canine as a dental anomaly of genetic origin, Angle Orthod., 1994;64:249–56.
7. A. K. Jena, R. Duggal - The pattern of maxillary canine impaction in relation to anomalous lateral incisors. - J Clin Pediatr Dent., 2010;35(1):37-40.
8. S. H. H. Zarch, F. Heravi, A. J. Langaroodi, H. Pirgazi - Evaluation of Cone Beam Computed Tomography in Diagnosis and Treatment Plan of Impacted Maxillary Canines, Journal of Dental Materials and Techniques, 2013; vol 2, 3:92-98.
9. R. Kishnani , R. Bharat - A New Appoaroch in Diagnosis of Palatally Impacted Maxillary Canine in Orthodontic Patient by Cone Beam Computed Tomography (CBCT) - A Case Report, IOSR-JDMS, 2014, vol. 13, 11:48-51.
10. R. Maverna, A. Gracco - Different diagnostic tools for the localization of impacted maxillary canines: clinical considerations, Prog Orthod., 2007;8: 28-44.
11. Y. Chen, P. Duan, Y. Meng, Y. Chend - Three dimensional spiral computed tomographic imaging: a new approach to the diagnosis and treatment planning of impacted teeth, Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2006, 130:112–116.
12. T. Sawamura, K. Minowa, M. Nakamura - Impacted teeth in the maxilla: usefulness of 3D Dental-CT for preoperative evaluation, 2003, Eur J Radiol, 47:221–226.
13. E. Abdel-Salam , A. El-Badrawy, A. M. Tawfik - Multi detector CT in evaluation of impacted maxillary canine. The Egyptian Journal and Nuclear Medicine, 2012; 43:527-43.
14. S. M. Power, M. B. Short - An investigation into the response of palatally displaced canines to the removal of deciduous canines and an assessment of factors contributing to favorable eruption., Br J Orthod.,1993;20:215–23.

Dr. Fischer DENTAL LAB

CLASSIC MEETS FUTURE

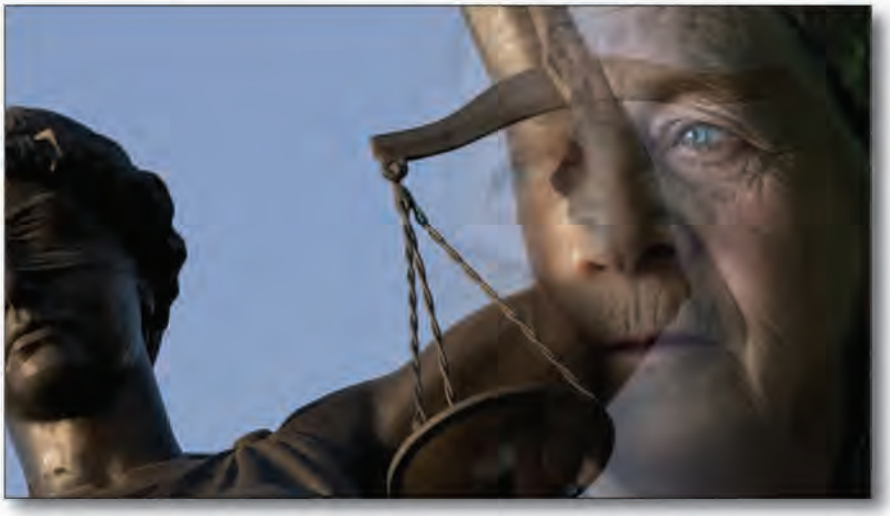
S-A REINVENTAT UN CLASIC:

COROANĂ TIP „WEISER" DIN ZIRCONIU

Dr. Fischer Dental Lab, Bdul. Lacul Tei nr. 1 bis, etaj 3, Sector 2, 020371 București

Tel. fix : **021-316 1144** • Tel. mobil: **0744 666 695, 0724 570 108** • **office@fischer.ro www.fischer.ro**

Oamenii cu venituri foarte mici pot da în judecată fără cheltuieli mari sau GRATUIT, conform Legii Ajutorului Public Judiciar



Foarte mulți români nu apelează la justiție în mare parte din trei motive: lipsa banilor, durata mare a procesului și incertitudinea verdictului. Dintre acestea, cel mai dezamăgitor este lipsa banilor.

Dacă cetățeanul are însă răbdare și e dispus să completeze niște hârtii, poate beneficia de ajutorul statului pentru a începe și susține un proces și pentru a pune în executare o sentință.

Pentru ce se acordă ajutorul public judiciar?

1. plata avocatului;
2. plata expertului, traducătorului sau interpretului;
3. plata onorariului executorului judecătoresc;
4. scutiri, reduceri, eșalonări sau amânări de la plata taxelor judiciare prevăzute de lege, inclusiv a celor datorate în faza de executare silită.

În ce fel de procese se acordă?

În procese civile, comerciale, administrative, de muncă și asigurări sociale, precum și în alte cauze, cu excepția celor penale.

Când poate fi cerut?

Oricând pe parcursul procesului, deci și în situația în care cetățeanul începe procesul iar între timp veniturile sale scad.

Cine poate solicita acest ajutor?

Orice persoană fizică, în situația în care nu poate face față cheltuielilor unui proces sau celor pe care le implică obținerea unor consultații juridice în vederea apărării unui drept sau interes legitim în justiție, fără a pune în pericol întreținerea sa ori a familiei sale.

Care sunt condițiile?

- pentru ajutor ce acoperă 100% cheltuielile – persoană cu venit mediu net lunar pe membru de familie în ultimele două luni anterioare formulării cererii sub 300 lei/lună.
- pentru ajutor ce acoperă 50% cheltuielile - venitul mediu net lunar pe membru de familie în ultimele două luni anterioare formulării cererii sub 600 lei.
- ajutorul în procente variabile în funcție de situație - proporțional cu nevoile solicitantului, în cazul în care costurile certe sau estimate ale procesului i-ar limita efectiv accesul la justiție;

Cine este considerat membru al familiei?

- Soțul/soția, copiii, nepoții, strănepoții în vârstă de până la 18 ani (până la 26 de ani dacă sunt la facultate) aflați în întreținerea solicitantului;
- Persoana care are domiciliul ori reședința comună și gospodărește împreună cu solicitantul, copiii, nepoții, strănepoții acesteia în vârstă de până la 18 ani (până la 26 de ani dacă sunt la facultate) aflați în întreținerea solicitantului.

Cum se calculează venitul/membru de familie?

Se iau în calcul orice venituri periodice, precum salarii, indemnizații, onorarii, rente, chirii, profit din activități comerciale sau dintr-o activitate independentă și altele asemenea, precum și sumele datorate în mod periodic, cum ar fi chiriile și obligațiile de întreținere.

Unde se adresează cererea?

- Instanței competente pentru soluționarea procesului; în cazul cererii de ajutor pentru punerea în executare a unei hotărâri, cererea se adresează instanței de executare.
- Dacă ajutorul este cerut într-un proces în desfășurare se soluționează de completul care judecă și procesul efectiv.

Ce trebuie să conțină cererea?

- mențiuni despre obiectul procesului;
- datele solicitantului;
- înscrisuri care dovedesc veniturile și cheluielile familiei și gospodăriei.
- declarație pe propria răspundere în care solicitantul precizează dacă în ultimele 12 luni a mai beneficiat de ajutor, în ce formă, pentru ce proces, și în ce măsură.

Pentru detalii suplimentare trimiteti un e-mail la office@justitiepentrutoti.ro

În rubrica "Sfatul Avocatului", coordonată de Avocat Gabriel Dumitru & Team, puteți afla informații juridice menite să vă îndrume prin hățișul legislativ autohton și să vă protejeze investițiile și realizările.

Pentru mai multe detalii ne puteți contacta la telefon 0723.337.227, precum și prin e-mail la adresa office@avdumitru.ro

:DENTEX
produse stomatologice

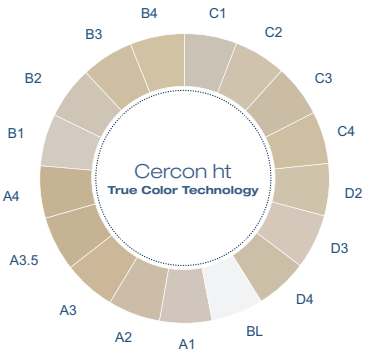
Noile discuri de zirconiu colorate TCT (True Color Technology) în 16 nuanțe Vita + Bleach Cercon HT TCT

O poveste de succes:
Încă din anul 1990 oxidul de zirconiu a fost utilizat în domeniul medical pentru articulațiile artificiale de șold.

Deoarece sunt proprietăți particulare la acest material (rezistență înaltă, biocompatibilitate cu masele ceramice) oxidul de zirconiu sau zirconiul a devenit interesant și pentru domeniul stomatologic.

*În anul 2001 a fost introdus sistemul CAD/CAM – **Cercon,** în 2003 apar discurile precolorate **Cercon Base,** în 2009 apar discurile **Cercon HT translucente,** în 2012 apar discurile **Cercon Light** și **Cercon Medium.***

Dezvoltare:
După 15 ani de experiență în producerea discurilor de zirconiu, în anul 2016 Degudent lansează **Cercon HT TCT,** discuri de zirconiu colorat în cele 16 nuanțe din cheia Vita + o nuanță de Bleach produse pentru sistemele deschise cu diametru de 98mm.
Având o experiență de zeci de ani în fabricarea maselor ceramice, Degudent a transferat proprietățile acestora în discurile de zirconiu **Cercon HT TCT** fără a pierde nuanțele de culoare chiar și la temperatura de sinterizare de 1500°C.

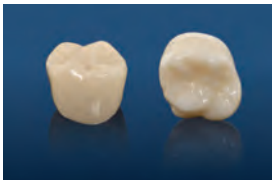


Inovație:
Bazat pe 15 ani de experiență de piață, Degudent a dezvoltat conceptul de adaptoare de plastic pentru discul Cercon HT 98 mm . Adaptorul include "buzunare" pentru o legătură periferică bună. Grosimea maximă a peretelui adaptorului asigură în condiții de siguranță și fără stres, prinderea în mașina CAM fără ca forțele de legatură să se exercite direct pe disc.

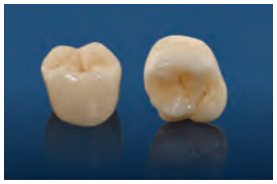
Noul standard de oxid de zirconiu pentru precizia culorilor:
Acuratețea și reproducerea culorilor sunt elementele centrale ale restaurărilor ceramice - și cruciale pentru succesul lor.

Punctul de plecare a fost ambiția de a oferi Cercon HT în 16 nuanțe clasice Vita. Bazându-se pe experiența în producerea maselor ceramice Degudent a dezvoltat formule și amestecuri adecvate interne pentru a realiza o maximă precizie a culorilor și pentru zirconiul Cercon **HT TCT.**

Rezultatele au fost verificate în mod constant și re-verificate atât vizual cât și folosind dispozitive de măsurare, precum și de către tehnicienii dentari din Europa și Statele Unite ale Americii.



Restaurări monolitice full contur + glazurare, pentru punți sau coroane



Restaurări monolitice + tehnica staining, pentru punți sau coroane solo

Tehnica cut-back: poate fi folosit pentru a obține restaurări atât în regiunile anterioară cât și posterioară cu mare precizie de culoare

Combinare de tehnici multiple

Opțiuni nelimitate de personalizare

Specificații tehnice:
- Tip II, clasa 6 (conform DIN EN ISO 6872:2009)
- CTE: 10,5 µm/m · K (25-500°C)
- Modul de elasticitate: 210 GPa
- Rezistența la încovoiere: aprox. 1.200 MPa (trei puncte de testare de flexiune)

Compoziție:
Oxid de zirconium, oxid de ytriu 5%, oxid de hafniu <3%, oxid de aluminiu, oxid de siliciu <1%.

Dimensiuni:

Cercon HT: A1-D4 + Bleach	
Disc 98mm 14	***599 lei***
Disc 98mm 18	***689 lei***

Dentsply Sirona

www.dentex.ro, suport: e-mail: marius@dentex.ro
www.facebook.com/laboratordentex

Digital Smile Design - instrumentul ideal de comunicare între membrii echipei medicale și pacienți pentru restaurarea cu succes a zonei estetice

Corina Marilena Cristache [1], Tamara Mihuț [2], Paula Eliza Șelaru [3]
[1] Șef Lucrări, doctor în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M & medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic,
[2]Avocat Baroul București & Studentă UMF „Carol Davila" Bucureşti, Specializarea Tehnică Dentară.
[3] Medic primar ortodont practică privată, doctor în științe medicale

Digital Smile Design – the ideal communication tool between the medical team and patients for a successful restoration of the esthetic zone

Abstract

The emergence and development of new materials and techniques in dentistry, such as Digital Smile Design (DSD), determined passionate practitioners to become resourceful and to expand new artistic talents. Restorative dentistry, begining with perception, manipulates shape, form, color, light and illusion, in order to create an ideal aesthetic result. The constant development of dental materials and technologies has allowed restoring form and functionality in a minimally invasive manner. This paper aims to review some of the concepts underlying DSD and enabling effective communication between patient and medical team members in the interest of obtaining optimal aesthetic result.

Key-words: Digital Smile Design, visagism, communication, esthetic dentistry.

Rezumat

Apariția și dezvoltarea de noi materiale și tehnici în stomatologie, precum Digital Smile Design (DSD), a determinat practicienii pasionați să devină ingenioși și să își dezvolte noi talentele artistice. Stomatologia restaurativă, pornind de la percepție, manipulează forma, conturul, culoarea, lumina și iluzia, în scopul creării unui rezultat estetic ideal. Evoluția constantă a materialelor dentare și a tehnologiilor a permis restaurarea formei și funcționalității dentare într-o manieră minim invazivă. Articolul de față își propune să treacă în revistă câteva concepte care stau la baza DSD și care permit o comunicare eficientă între membrii echipei medicale și pacient în vederea obținerii unui rezultat estetic optim.

Cuvinte-cheie: Digital Smile Design, visagism, comunicare, estetica dentară.

Societatea acordă din ce în ce mai mult o mare atenție aspectului exterior. În consecință, fiecare persoană încercă să aibă o înfățișare care să creeze aparențele de tinerețe și sănătate, considerentele estetice căpătând relevanță în planificarea tratamentului dentar. Pacienții devin tot mai conștienți de armonia facială, în general, și de frumusețea surâsului, în particular.

În trecut medicii stomatologi s-au concentrat asupra restabilirii sănătății, funcționalității dentiției și pe corectarea unor dizarmonii dentare evidente. În prezent, design-ul surâsului a apărut ca o specialitate nouă în care tehnicile și filozofia evoluează constant. Este nevoie ca practicienii să își dezvolte abilitățile de evaluare a trăsăturilor de bază ale unui surâs ideal. Evaluarea depășește analiza dinților, trebuind a fi completată de armonia dentofacială, totul în contextul aprecierii globale a funcționalității aparatului dento-maxilar.

Pornind de la premisa că scopul suprem al esteticii stomatologice este realizarea restaurărilor protetice cât mai naturale și de la convingerea unor specialiști în estetică dentară care susțin că ar fi ideal ca atât dinții naturali, cât și restaurările protetice să se armonizeze cu caracterul pacientului, vârsta și genul acestuia s-au conturat mai multe teorii/concepte în estetica dentară.

Astfel, a apărut ***conceptul de visagism*** definit și dezvoltat de Philip Hallawell (1) și ulterior transpus în stomatologia estetică de Paolucci și colab. (2), cu numele derivat de la cuvântul francez *visage* (față), ce implică crearea unei imagini care exprimă simțul identității persoanei respective. Acest concept face posibilă exprimarea trasăturilor dominante de personalitate ale pacientului prin intermediul zâmbetului.

Pornind de la observația conform căreia anumite simboluri au fost folosite de diferite culturi cu aceeași semnificație, Carl Jung, fondatorul psihologiei analitice, introduce termenul de simboluri arhetipale, elemente vizuale simple: linii, forme, culori cu ajutorul cărora se poate stabili un limbaj universal, independent de rasă, cultură, civilizație (3).

Integrând teoria simbolurilor arhetipale cu elementele vizuale din lumea artistică, Hallawell (1) a atribuit semnificații liniilor, unghiurilor, formelor și culorilor ce compun un obiect, luând naștere astfel asocierea trăsăturilor faciale și formelor dentare cu cele patru tipuri de temperamente descrise în antichitate de Hipocrate (**Tabel I**):

- Coleric/ temperament puternic: determinat, exploziv, trăiește intens, pasionat;
- Sangvin/ temperament dinamic: extrovertit, expansiv, comunicativ, vesel, plin de viață, entuziast;
- Melancolic/ temperament senzitiv: organizat, meticulos, perfecționist, timid, rezervat, cu o mare capacitate de gândire abstractă, și
- Flegmatic/ temperament liniștit: diplomat, pacifist, mistic, spiritual, cu tendință accentuată spre apatie și conformism (2).

O altă teorie promovată de mulți specialiști utilizează în conceperea planului de tratament, ***proporția de aur***, respectiv raportul de 1:1.681 care este considerat, din punct de vedere estetic, ideal. Ca regulă generală, dacă fața aparentă a fiecărui dinte, analizat din normă frontală, reprezintă 60% din mărimea dintelui vecin situat mezial, relația dintre cei doi dinți este considerată plăcută din punct de vedere estetic. În consecință, dacă lățimea aparentă a incisivului central este de 1.608, incisivul lateral va avea 1.0, iar caninul 0,608 (4). O parte a promotorilor acestui concept estetic aplică proporțiile de aur numai incisivilor centrali superiori, datorită atât poziției anterioare ocupate, cât și faptului că aceștia reprezintă elemente cheie în comunicarea nonverbală.

Într-un studiu efectuat de Bukhary și colab, proporțiile de aur nu determină o valoare unică, ci mai degrabă o gama de valori ce pot fi aplicate în restaurările protetice estetice ale dinților anteriori (5).

O altă teorie estetică este cea a lui ***Lombardi*** (6) care propune ca vârsta, genul și personalitatea persoanei să se reflecte în conturul și forma dinților. *De facto*, acest concept este dificil de susținut sau de combătut, putând fi luat în considerare în lumina percepțiilor, tendințelor și preconcepțiilor culturale.

Tendințele culturale și artistice reprezintă centrul perceperii esteticii dentare. Acestea trebuie pe deplin înțelese astfel încât practicienii să poată face uz de ele în crearea iluziei în scopul satisfacerii cerințelor pacientului, astfel specialistul ridicându-se la nivelul unui artist (6).

Prin analiza unui dinte, inconștient, percepem mai multe calități ale acestuia. Percepțiile asupra culorii, mărimii, formei, dentare sau a vârstei și genului pacientului, sunt bazate pe anumite prejudecăți ce fac parte din mediul cultural al fiecărui individ. Prejudecățile perceptuale pot fi împărțite în două categorii: culturale și artistice.

Prejudecățile **artistice**, respectiv tendințele artistice, devin inerente asupra percepției noastre legate de formă. Una dintere cele mai importante prejudecăți artistice este bazată pe principiul iluminării, conform căruia zonele luminoase par mai proeminente, pe când zonele întunecate par să se îndepărteze, producându-se astfel iluzia celei de-a treia dimensiuni. Totodată, principiul liniei aparține tot de sfera tendințelor/ preconcepțiilor artistice de mare importanță în stomatologie, bazându-se pe folosirea liniilor orizontale și verticale. Este cunoscut faptul că o linie verticală face ca obiectul să pară mai lung, iar o linie orizontală, face ca obiectul să pară mai lat. Astfel, liniile orizontale create de petele cervicale, texturizare, linii albe hipoplazice, margini incizale drepte oferă iluzia de lățime; liniile verticale îngustează fața aparentă a dintelui, tăierea muchiei incizale și bizotarea marginii cervicale, adâncirea ambrazurilor incizale se realizează pentru a crea iluzia de alungire (7).

Dinții feminini au o formă mai rotundă, manifestată atât prin marginea incizală, cât și prin liniile de tranziție. Ambrazurile incizale sunt mai pronunțate. În scopul creării iluziei de delicatețe poate fi realizată marginea incizală mai translucentă și cu striații hipoplazice albe.

☞

Ofertele imbatabile la cuptoarele Degudent

Multimat Easy

Multimat Easy + Pompă Vacuum
cuptor ardere ceramică

- Control precis al temperaturii
- Operare ușoară, 100 de programe de ardere
- Display bine organizat pe 2 linii
- Port USB

3680 euro

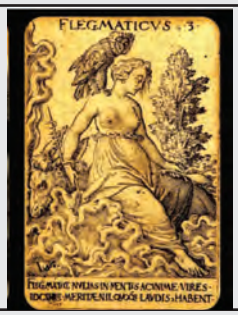
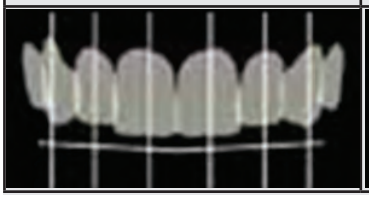
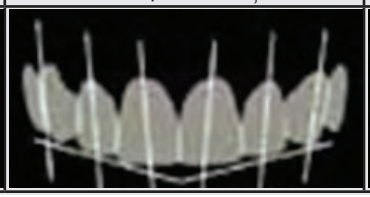
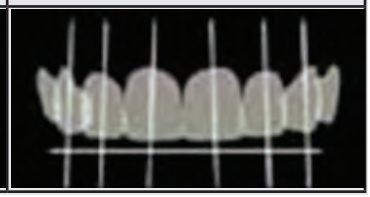
Multimat NTX Press

Multimat NTX Press + Pompă Vacuum
cuptor ardere și presare ceramică

- Sunt ușor de operat și se pot personaliza până la cele mai mici detalii
- Ecran touch-screen color de înaltă calitate prin intermediul tehnologiei TrueColor
- Control optimizat al temperaturii, aceasta este distribuită omogen în toată camera de ardere rezultate deosebite cu toate tipurile de ceramică
- Ardere/presare a tuturor tipurilor de ceramică, inclusiv a disilicatului de litiu, IPS e.max
- Compatibile cu fisiere video, Mp3 și JPG
- Dimensiune redusă, design ergonomic
- Sunt produse în Germania în conformitate cu standardele internaționale și ETL

5800 euro

Tabel I - Tipuri de personalitate – visagism

Coleric/ temperament puternic	Sangvin/ temperament dinamic	Melancolic/ temperament senzitiv	Flegmatic/ temperament liniștit
- Determinat - Exploziv - Pasionat - Caracter de lider, neînfricat	- Extrovertit - Expansiv - Comunicativ - Vesel - Plin de viață - Entuziast - Persoană foarte activă, comunicativă, extrovertită	- Organizat - Meticulos - Perfecționist - Timid - Rezervat - Cu o mare capacitate de gândire abstractă - Persoană plină de sensibilitate și gentilețe	- Diplomatic - Pacifist - Mistic - Spiritual - Cu o mare tendință spre apatie și conformism - Personalitate gentilă și discretă
			
- Față dreptunghiulară cu unghiuri bine definite - Gura și fruntea sunt delimitate de linii verticale și orizontale bine definite	- Față angulară - Ochii și fruntea delimitați de linii oblice - Nas proeminent - Gură largă	- Față ovală - Ochii apropiați - Contururi rotunjite, fragile	- Contur facial rotund sau pătrat - Proeminența buzei inferioare - Pleoape grele
- Format dentar DREPTUNGHIULAR - Centrali dominanți - Muchii incizale drepte - Cuspizi agresivi - Axe dentare verticale	- Format dentar TRIUNGHIULAR - Linia surâsului ASCENDENTĂ - Axe dentare convergente - Cuspizi înclinați	- Format dentar OVAL - Linia surâsului ASCENDENTĂ - Axe dentare convergente Cuspizi înclinați	- Format dentar PĂTRAT - Lipsă de dominare - Axe divergente - Aranjament dentar orizontal
			

Translucența marginii incizale apare ca o linie gri la nivelul muchiei incizale a feței vestibulare (8, 9). Dinții masculini sunt mult mai angulați și neregulați. Odată cu înaintarea în vârstă, saturația dinților, în cazul bărbaților, este mai mare, culoarea corpului dintelui extinzându-se până la marginea incizală. Ambrazura incizală este mai pătrată și nu atât de pronunțată. Individualizarea este puternică, încorporând fisuri întunecate (9).

Din punct de vedere **cultural**, unii specialiști susțin că anumite calități masculine dentare pot spori, chiar intensifica alura atunci când sunt reproduse la femei. Nuanțe dentare masculine scot în evidență, în multe situații, feminitatea. Realizarea unor dinți anteriori pătrățoși, angulați, sunt preferați la o femeie cu o prezență foarte feminină, însă această formă dentară ar putea să nu avantajeze estetica altei persoane de sex feminin. În cultura vestică, contrastele amplifică o anumită alură, considerându-se că, fără existența unui contrast, alura este pierdută. (10)

În legătură cu preconcepțiile legate de vârsta pacienților, dinții vârstnicilor au următoarele caracteristici: lipsește texturizarea, sunt închiși la culoare, au o saturație mai mare a culorii, sunt mai scurți, abrazați (în surâs pot fi observați mai puțin), au coroana clinică mai mare (chiar dacă sunt abrazați, consecință a retracțiilor gingivale), sunt mai individualizați, mai lați cu ambrazuri cervicale deschise (triunghiuri negre). Incisivii inferiori expun margini incizale drepte cu insule de dentină (11).

La polul opus dinții tinerilor au următoarele caracteristici: sunt mai texturizați, sunt mai luminoși, au o saturație scăzută, marginea gingivală corespunde joncțiunii smalț-cement, marginea incizală este rotunjită astfel încât incisivii laterali par mai scurți față de centrali și canini, ambrazurile cervicale sunt reduse, cu o individualizare scăzută, de obicei cu linii hipoplazice și pete (11).

Aceste preconcepții culturale și artistice sunt atât de înrădăcinate în subconștientul colectiv încât sunt inamovibile și devin automatisme. Utilizarea și manipularea acestor preconcepții permit stomatologiei cosmetice să *păcălească* ochiul observatorului atunci când avem în vedere restaurări protetice.

Susținătorii acestor teorii pretind că iluzia este arta schimbării percepției în vederea creării unei aparențe, alta decât realitatea. Dinții pot fi realizați astfel încât să pară lați, înguști, mici, mari, scurți, lungi, îmbătrâniți, întineriți, masculini sau feminini. Înțelegerea acestor principii de baza ale percepției și manipularea lor în controlul iluziei au prioritate (2, 8, 9, 11, 12).

Pe de altă parte, alți specialiști în estetică dentară, susțin faptul că nu este suficient să acordăm atenție armonizării restaurărilor protetice cu caracterul pacientului, cu vârsta și genul acestuia, ci mai ales să subliniem **emoția** pe care pacientul dorește să o transmită cu ajutorul dentiției.

Realizarea unui surâs ideal necesită analiza și evaluarea feței, buzelor, țesutului gingival, a dinților și o estimare asupra imaginii conjugate a acestora. Un surâs perfect depinde în mare măsură de simetria și echilibrul dintre caracteristicile feței și cele ale dinților.

☞

HeraCeram®
Zirkonia 750

NOU!
A apărut!

O singură ceramică pentru DIOXID DE ZIRCONIU și DISILICAT DE LITIU

low fusing 750 grade Celsius

Dentina

Dentina Chroma

Incizal

Matrix

Increaser

Enhancer

Margin

G1-G8 Gingiva

***UNIC!
Adeziv
un singur adeziv pentru ambele materiale

ALLIGATOR

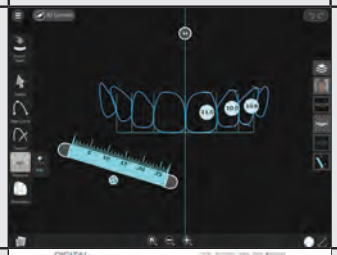
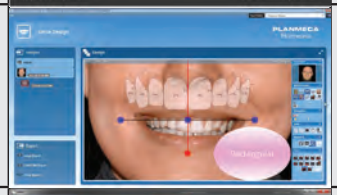
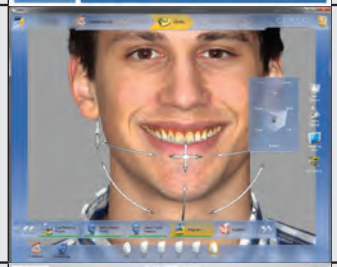
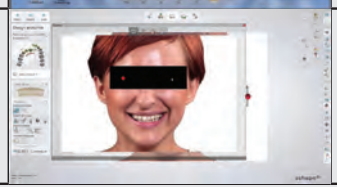
Str. Bd. Lacul Tei nr. 1bis, Sector 2 – BUCUREŞTI
Tel: 021-323.58.39 • Fax: 021-321.21.29
E-mail: office@alligator-dent.ro
www.alligator-dent.ro

Culoarea, forma și poziția dinților sunt parte a aceleiași ecuații. Principiile artistice și științifice se corelează cu datele colectate de la pacient, modelele diagnostice, studii dentare științifice, măsurători științifice și concepte artistice de bază ale frumuseții. La toate acestea se adaugă emoția pe care pacientul dorește să o evoce prin înfățișarea sa. În acest mod, pacientul este implicat în realizarea planului său de tratament, devenind co-creator al propriului aspect (2, 13, 14).
În vederea obținerii unui rezultat de succes atât din punct de vedere al sănătății, cât și funcțional, este necesară înțelegerea interdependenței dintre structurile orale de suport, incluzând mușchi, oase, articulații, țesuturi gingivale, ocluzia, pentru evaluarea structurilor orale. În cazul în care întreaga arcadă este reablitată protetic, echipa medic – tehnician este obligată să acorde o importanță deosebită atât esteticii, cât și funcționalității. În acest sens, esențială este restabilirea dimensiunii verticale de ocluzie (15).
În opinia noastră, pe măsura creșterii solicitărilor estetice din partea pacienților crește și necesitatea de a înțelege solicitările acestora și de a le satisface cererile. Fiecare pacient este unic, cu trăsături și caracteristici unice. Nu se poate vorbi despre estetică stomatologică atunci când impunem același standard estetic fiecărui individ. Crearea unui surâs ideal cere ca practicianul să combine principiile științifice ale esteticii cu creativitatea artistică astfel încât zâmbetul să se armonizeze cu personalitatea individului (7).

Digital Smile Design-ul

Realizarea unei estetici și funcționalități optime necesită studiu și crearea unui plan de tratament care să facă parte din întregul proces de restaurare dentară. O viziune clară a ceea ce se dorește de la restaurarea finală ar trebui înțelesă și comunicată încă de la început tuturor practicienilor, medici sau tehnicieni, implicați în îngrijirea multidisciplinară a pacienților. Digital Smile Design-ul poate servi atât la realizarea planului de tratament, cât și la comunicarea interdisciplinară.
Digital Smile Design, propus inițial de Christian Coachman (16, 17), este un concept care se concretizează prin realizarea unui proiect virtual al viitoarei restaurări protetice în zona estetică, utilizând ca accesorii un computer, un software dedicat (**Tabel II**) și fotografiile digitale ale pacientului. Acest concept are drept scop îmbunătățirea comunicării, stabilirea diagnosticului prin analiza detaliată a elementelor esențiale și creșterea predictibilității tratamentului.
Conceptul DSD urmărește să vină în sprijinul specialiștilor, îmbunătățind vizualizarea problemelor estetice ale pacientului și le oferă o viziune asupra soluțiilor posibile. Realizarea unui surâs estetic depinde în foarte mare măsură de munca de echipă. Tratamentul ideal este rezultatul unui mod de abordare interdisciplinară, acest lucru fiind o provocare datorită dificultății de a implemeta un protocol eficient de comunicare între membrii echipei.
Procesul de transformare a surâsului trebuie să aibă în vedere dorințele pacientului. Practicienii pot crea diferite design-uri de surâs, fiecare având caracteristici specifice.

Tabel II - Softurile cele mai cunoscute pentru Digital Smile Design (DSD) (18)

Tip de software	Imagini	Caracteristici
Digital Smile Design (Brazilia)		Creat de dr. Christian Coachman. 2D, existând și opțiunea 3D pentru wax-up și mock-up. Cost: 80 Eur/caz. www.dsdplanningcenter.com/
Smile Designer Pro (Tasty Tech, Toronto, Canada)		Software **demo** gratuit. 2D. Cost: 79 USD/caz. www.smiledesignerpro.com/
Digital Smile System (Varese, Italia)		2D și 3D Aliniere automată a fotografiilor intraorale cu cele faciale. Cost: 99 Eur/lună, număr nelimitat de cazuri. www.digitalsmilesystem.com/en/
Dental GPS (Canada)		Creat de dr. Alain Méthot. 2D și 3D. Cost licență 1.990 USD. https://dentalgps.com/gps-concept/
G Design (Hack Dental, Razvad, Romania)		Cost licență varianta pro 500 Eur http://hackdental.software/
VisagiSMile (Web motion LTD, Bulgaria)		Cost licență anuală: inclus în taxa de membru al Visagismile (199 Eur/an) http://visagismile.com/
Panmeca Romexis Smile Design (Planmeca, Helsinki, Finlanda)		2D și 3D Cost licență 990 Eur http://www.planmeca.com/smiledesign/digital-smiledesign/
Cerec 4.2 Smile Design (Sirona Dental, Salzburg, Austria)		2D și 3D. Cost licență: n/a. https://www.cereconline.com/cerec-sw-42-smile-design
Smile Composer (3Shape, Copenhaga, Danemarca)		3D Cost licență: n/a. http://www.3shape.com/en/

DORIOT DENT

BEGO

Imprimanta 3D Varseo, Bego
Conceputa special pentru stomatologie

55% reducere

acum doar **11800 Euro**

- Rapiditate independent de numarul de machete produse
- Sistem eficient si unic pentru schimbarea cartuselor in cateva secunde
- Rata de consum redusa a materialelor
- Preia orice fisier deschis STL
- Spatiul de printare mare (L x W x H) 96 x 54 x 85 mm
- Rezolutie foarte buna 50 µm (± 25 µm)
- Strat 50 pana la 100 µm
- Viteza de printare 20 to 40 mm/h

Materialele fac diferenta

	Pret € 1 kg/	500 g
Material turnabil VARSEO Wax CAD/CAST	259	157
Material pentru modeleVARSEOWax Model	332	200
Material pentru gutiere VARSEO Wax Splint	420	260
Material pentru ghiduri chirurgicale VARSEO Wax Surgical Guide	353	214
Material pentru linguri individuale VARSEO Wax Tray	332	206

VARSEO OFERA NUMEROASE OPTIUNI

Ghiduri chirurgicale | Gutiere | Machete schelete | Linguri individuale

0726 723 940

anca.szabo@doriotdent.ro

Secretul este ca echipa medicală să descopere care este design-ul adecvat care se armonizează cu aspectele morfo-psihologice ale pacientului și să creeze un canal de comunicare între medic și pacient care să faciliteze procesul de restaurare estetică și funcțională. În final, succesul estetic poate fi atins atunci când practicienii își înțeleg pacienții și le procură acestora un surâs care să se potrivească atât așteptărilor, cât și personalității acestora (16).
Idealul este ca tratamentul estetic să fie minim invaziv, conservând cât mai mult posibil structurile dentare naturale. De asemenea, tratamentul estetic trebuie să aducă un echilibru între forma ideală și funcțiile aparatului dento-maxilar în timp ce se obțin îmbunătățiri estetice, dar niciodată nu ar trebui să compromită sănătatea orală și stabilitatea dinților pacientului.
Întregul proces al DSD se bazează pe analizarea filmărilor video și ale fotografiilor faciale ale pacientului pentru o observare a relației dintre dinți, gingii, buze și față, atât în repaus, cât și în timpul mișcărilor. Toate aceste informații se organizează într-un software de prezentare, creându-se designul digital al surâsului, și, în acest mod atractiv, să poată fi prezentat pacientului planul de tratament, care poate fi transpus în realitate (wax-up) și testat de pacient (mock-up) înainte de începerea tratamentului propriu-zis (16).
Tehnica de lucru debutează prin realizarea unui **set de fotografii**, portret în repaus, zâmbet – larg și arcadele separat cu depărtătoare și contrastor. Este extrem de important la realizarea fotografiilor extraorale ca pacientul să privească înainte, spre camera, întrucât pupilele constituie repere foarte importante pentru analizele ulterioare (16). Se pot face și filmări ale pacientului în timpul unei discuții obișnuite după care se pot realiza fotografii. Fotografiile se încarcă apoi într-un software dedicat de DSD (**Tabel II**) disponibil în urma achitării unei licențe sau pur și simplu în Photoshop CS5 Software (Adobe) în vederea simulării modificărilor dentare.
Urmează alinierea fotografiilor ținând seama de liniile de referință. Utilizând fotografia față completă, vedere frontală se utilizează ca reper linia bipupilară pentru stabilirea planului orizontal. Linia mediană a feței ce unește glabela cu mentonul și trece la nivelul filtrum-ului buzei inferioare va servi ca reper pentru evaluarea coincidenței cu linia mediană interincisivă (Fig. 1).

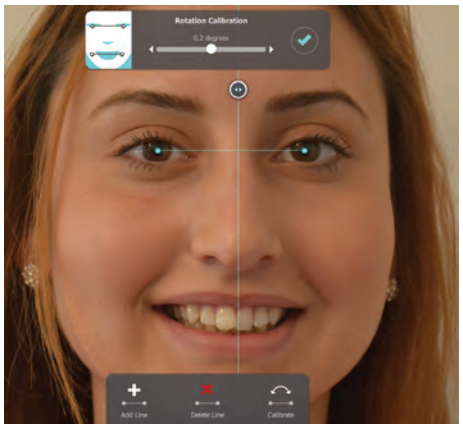


Fig. 1

În 30% din cazuri cele două linii nu coincid (13, 14) iar dacă există mici discrepanțe ce nu pun probleme estetice, acestea nu trebuie corectate (19). Se realizează analiza surâsului prin vizualizarea acestor axe și observarea devierilor ce necesită a fi îndreptate, apoi se va realiza simularea surâsului prin modificările ce se impun asupra lungimii dinților, înclinațiilor axelor dentare, a liniilor interincisive, a marginii gingivale, a proporțiilor și a formei dinților. Pentru a permite tehnicianului dentar să realizeze wax-up-ului pe modelul de studiu se va face calibrarea fotografiei prin măsurarea dinților pacientului pe model cu ajutorul unui șubler (Fig. 2).

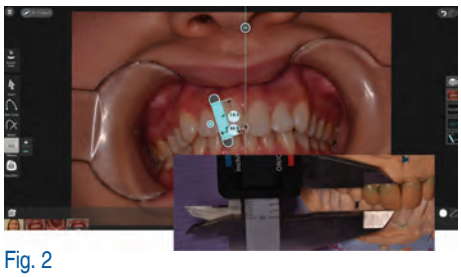


Fig. 2

Totodată, medicul va putea prezenta pacientului propunerea planului de tratament prin prelucrarea fotografiilor (Fig. 3 și Fig. 4).

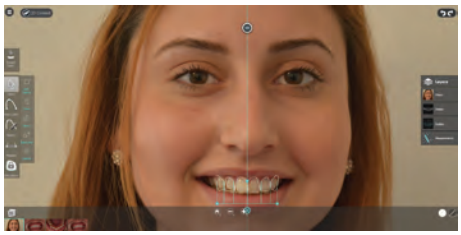


Fig. 3

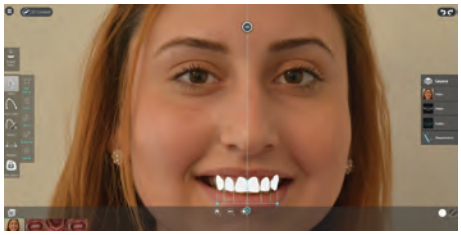


Fig. 4

Digital Smile Design-ul a cunoscut o răspândire rapidă în întreaga lume. Aceasta tehnică digitală reprezintă un real ajutor pentru toți specialiștii din domeniul stomatologic, prin procesul abordabil de realizare a planului de tratament și al permisivității comunicării interdisciplinare.

Concluzii

Surâsul ideal este, de multe ori, asociat cu sănătatea și prosperitatea.
Dentiția fără gingii inflamate și depozite de tartru, alături de lipsa petelor și a restaurărilor fracturate, creionează imaginea unei persoane îngrijite. Ruel-Kellerman a constatat că persoanele cu dinții aliniați sunt percepute ca fiind mai sincere, afectuoase și conștiincioase (20).
Dacă în trecut sănătatea biologică și funcționalitatea reprezentau țelul suprem în stomatologie, azi pacienții își doresc ca pe lângă sănătate și prosperitate, prin design-ul dentiției să transmită și emoție.
Pacienții își doresc surâsuri frumoase care să se integreze în trasăturile lor fizice și, totodată, să fie în armonie cu aspectele lor emoționale.
În vederea obținerii unui astfel de rezultat practicienii moderni trebuie să se autodepășească, să devină creativi, să devină artiști.

Bibliografie

1) Hallawell P Visagismo: Harmonia e Estética, São Paulo: Senac, 2003.
2) Paolucci B, Calamita M, Coachman C, Gürel G, Shayder A, Hallawell P. Visagism: The art of dental composition. QDT 2012;35:187–201.
3) Jung CG. Man and His Symbols. New York: Dell, 1968.
4) Davis NC. Smile design. Dent Clin North Am. 2007; 51:299-318
5) Bukhary SMN, Gill DS, Tredwin CJ and Moles DR, The influence of varying maxillary lateral incisor dimensions on perceived smile aesthetics, British Dental Journal 2007; 203: 687-693
6) Lombardi RE: Visual perception and denture esthetics, JProsthet Dent 29:363, 1973.
7) Sharma PK, Sharma P. Dental Smile Esthetics: The Assessment and Creation of the Ideal Smile. Seminars in Orthodontics.18(3):193-201
8) Frush JP, Fisher RD. Introduction to dentogenic restorations. J Prosthet Dent 1955;5:586–595.
9) Frush JP, Fisher RD. How dentogenic restorations interpret the sex factor. J Prosthet Dent 1956;6:160–172.
10) Kenneth W. Aschheim, Barry G. Dale, Milton B. Asbell, Introduction in esthetics, Esthetic Dentistry a Clinical Aproach To Techniques And Materials, 2nd ed. 2001.
11) Frush JP, Fisher RD. The age factor in dentogenics. J Prosthet Dent 1957;7:5–13.
12) Frush JP, Fisher RD. How dentogenic interprets the personality factor. J Prosthet Dent 1956;6:441–449.
13) Owens EG, Goodacre CJ, Loh PL, Hanke G, Okamura M, Jo KH, et al. A multicenter interracial study of facial appearance. Part 1: A comparison of extraoral parameters. Int J Prosthodont. 2002;15(3):273-82.
14) Owens EG, Goodacre CJ, Loh PL, Hanke G, Okamura M, Jo KH, et al. A multicenter interracial study of facial appearance. Part 2: A comparison of intraoral parameters. Int J Prosthodont. 2002;15(3):283-8.
15) Lăzărescu F, Incursiune în estetica dentară, 2013;
16) Christian Coachman, DDS, CDT, Rade D. Paravina, DDS, MS, PhD, Digitally Enhanced Esthetic Dentistry - From Treatment Planning To Quality Control, Journal of Esthetic and Restorative Dentistry Vol 28, No S1, S3-S4, 2016
17) Christian Coachman, DDS, CDT, Marcelo Calamita, DDS, MSD, PhD, Digital Smile Design: A Tool for Treatment Planning and Communication in Esthetic Dentistry, QDT 2012
18) Zimmermann M, Mehl A. Virtual smile design systems: a current review. Int J Comput Dent. 2015;18(4):303-17.
19) Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: asymmetric and symmetric situations. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2006;130(2):141-51.
20) Ruel-Kellerman M: Pouvoir sourire. Dent Hebdo 108:3, 1987.

Autor corespondent: corinacristache@gmail.com

FĂ-ȚI MAI MULT TIMP PENTRU LUCRURILE CARE CONTEAZĂ

Sisteme **CAD CAM** inteligente

Scanare
Modelare
Frezare
Printare 3D

Fără taxe de instalare. Fără licențe anuale obligatorii. Instruire și suport tehnic asigurat.

Identica hybrid exocad formlabs EASY SHAPE Roland DENTAL SOLUTION pro3dure medical

DENTAL DIRECT

Iasi, str. Gh. Saulescu nr. 13 | 0372 - 744 663 | office@dentaldirect.ro | **www.dentaldirect.ro**

Armonie estetică în ciuda hipodonției

Abordare în echipă - de la plan de tratament la lucrările provizorii la restaurările finale integral ceramice
Dr. Luis Roberto Sanchez Ramirez, San Pedro Garza Garcia/Mexic și Alen Alic', Karlovac/Croația
Traducere Dr. Andrea Czimmerman din Reflect Magazine nr. 3/2016

Premiile **IPS e.max Smile Award 2016**: Câștigător în categoria "America" acest caz descrie procedura utilizată pentru a restaura estetic și funcțional o pacientă cu hipodonție bilaterală de incisiv lateral maxilar.
Abordarea consistentă a planificării cazului și documentarea ilustrativă excepțională a acestui caz, l-au făcut să se evidențieze între celelalte proiecte.

Esthetic harmony despite hypodontia
Abstract
Hypodontia (tooth agenesis) of the lateral incisors is quite a common dental anomaly. In planning the treatment, various diagnostic considerations should be taken into account, and the different restoration options should be examined from an interdisciplinary perspective. Depending on the initial situationand the patient-related factors, various possibilities are available for redressing this deficiency: for example, adhesive bridges, orthodontic measures and implant-supported restorations. The aim in every case is to satisfy the patient's
individual esthetic and functional requirements in the best possible way.
Key words: bilateral agenesis of lateral incisor, treatment plan, inter-disciplinary planning, esthetic, functionality, crowns, veneers on refractory die, all ceramics, adhesive cementation protocol
Rezumat
Hipodonția incisivilor laterali este o anomalie dentară destul de comună.
În planificarea tratamentului trebuiesc luate în calcul variate considerații diagnostice, iar posibilitățile de restaurare diferite trebuiesc examinate din perspectivă interdisciplinară. Depinzând de situația inițială și de factorii individuali ai pacientului, puteam selecta dintr-o varietate de posibilități pentru a redresa deficiența: de exemplu, punți adezive, tratament ortodontic și restaurări pe implanturi. Scopul în fiecare caz în parte este acela de a satisface cerințele individuale estetice și funcționale ale pacientului cât de bine este posibil.
Cuvinte cheie: agenezie bilaterală de incisiv lateral, plan de tratament, interdisciplinaritate, estetică, funcționalitate, coroane, fațete pe masă refractară, ceramică integrală, protocol adeziv de cimentare

Fig. 1a şi b Pacientă cu agenezie bilaterală de incisivi laterali. Dizarmonia formelor dinților şi modificările de culoare a dinților după restaurarea frontului superior.

Fig. 2 Determinarea liniilor de referință verticale și orizontale.

Fig. 3 Prefigurarea digitală a formei și poziției dorite a dinților.

Fig. 4 Transferul modelajului digital în modelaj diagnostic în ceară.

Fig. 5 După îndepărtarea vechilor restaurări.

Fig. 6a și b Detrminarea fotografică a nuanței coloristice a dinților cu și fără filtru de polarizare.

Fig. 7 Restaurări provizorii din compozit (pentru conformarea țesuturilor moi și pentru alte scopuri).

Fig. 8 și 9 Transferul pe model alveolar și presarea capelor pentru dinții 14 la 24.

Situația inițială

Pacienta din cazul de față are agenezie bilaterală de incisiv lateral. Igiena orală a acestei paciente conștientă de estetică era excelentă. Țesuturile gingivale erau în stare excepțional de bună și nu prezenta leziuni carioase.

Dezvoltarea ei scheletală și cranio-facială era încheiată. Cu trei ani înainte de a ajunge la cabinetul nostru, pacienta suferise un tratament restaurativ pentru remedierea defectului prezentat. La acea dată, dinții 13 până la 24 au primit restaurări ceramice (Fig.1a și b). Pacienta era nemulțumită de forma, proporțiile și nuanțele coloristice ale acestor restuarări. Ea își dorea o soluție care să se îmbine armonios cu fizionomia feței ei. Vechile restaurări protetice prezentau incisivii centrali cu o lățime mezio-distală mărită spre a compensa lipsa 12 și 22. Comparativ, și dimensiunea mezio-distală a incisivilor laterali și caninilor era mărită. Dinții erau disproporționat de lați. Contururile lor, crestele și unghiurile erau insuficiente pentru ca dinții să aibă un aspect natural. În plus, restaurările erau defectuoase din punct de vedere optic. Dinții păreau prea întunecați și erau relativ opaci. Aceste caracteristici erau nepotrivite caracteristicilor de culoare și optice ale dinților naturali ai pacientei, care erau translucizi cu predilecție în zona incizală. Astfel s-a luat decizia de a fabrica restaurări noi pentru frontul superior al pacientei.

Planul de tratament: parametri estetici și funcționali

Mai întâi trebuie aleasă o formă de dinte ce s-ar potrivi cel mai bine proprțiilor faciale ale pacientei. Scopul noilor restaurări era acela de a obține un echilibru facial și oral.

Evaluare obiectivă inițială: Am stabilit parametrii estetici prin analiza proporțiilor faciale cu ajutorul programului Photoshop Smile Design.

În acest scop am făcut fotografii standardizate. Standardizate se referă la faptul că fotografiile intra-orale, cele de detaliu și cele de portret au fost făcute în aceleași condiții. În imaginile din normă frontală a fost important să aliniem cu atenție camera și capul pacientei. Am importat fotografiile în softul de procesare a imaginilor Photoshop. Am desenat liniile de referință orizontale și verticale, iar poza de portret a fost transferată în articulatorul virtual (Fig. 2). Analiza făcută ne-a permis să vizualizăm clar aspectul dizarmonic al esteticii albe. Dinții prea lați nu se încadrau în fizionomia pacientei și păreau falși. Am trasat contururile dorite ale dinților pe imaginea de detaliu. Pentru a compensa lipsa incisivilor laterali și a împărți egal spațiul, noile restaurări au trebuit extinse și au ajuns să includă și zona molară. Incisivii laterali și caninii au fost făcuți să pară mai înguști mezio-distal, dar mai pronunțați și ajustați coridorului bucal (Fig. 3). Contururile virtuale au ajutat pacienta să înțeleagă modificările ce vor avea loc. Întrucât fotografiile furnizau doar o impresie bi-dimensională asupra rezultatului final, pe baza modelajului virtual s-a creat un modelaj diagnostic în ceară (Fig. 4). Dinții aveau un aspect puternic, cu creste de smalț, cu concavități și convexități plasate strategic spre a da dinților naturalețe.

Fig. 10a la h Încărcarea cu mase ceramice a dinților.

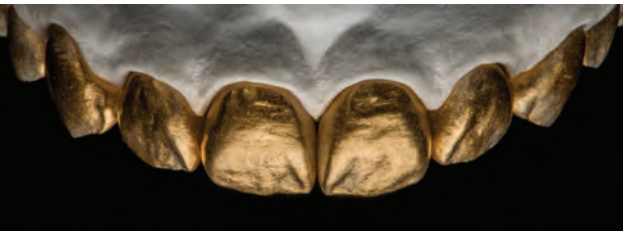


Fig. 11 Evaluarea morfologiei de suprafață cu ajutorul pulberii de aur.

Preparația și selecția culorii

Am ablat restaurările pre-existente și am preparat dinții adecvat în zonele de tranziție (Fig. 5).

Scopul a fost acela de a trata non-invaziv dinții 15 și 16, precum și 25 și 26.
În vederea viitoarei cimentări adezive, pe zonele preparate am aplicat un strat fin de agent adeziv dentinar (sigilare dentinară imediată). Dentina de pe dinții 11,13,14, precum și 21,23 și 24 a fost sigilată conform normelor din ghidul UCLA (University of California). Culoarea dinților a fost determinată pe baza fotografiilor facute dinților preparați.
Am făcut o fotografie de detaliu dinților împreună cu mostrele de culoare, inclusiv unei mostre de standardizare a nuanței de gri (Fig. 6a și b). Am făcut o fotografie cu filtrul de polarizare, care permite evaluarea nuanței coloristice a dintelui fără interferența reflexiei, etc.

Amprente și restaurări provizorii

Pentru a lua amprenta cu un silicon de adiție (light body și heavy body), am folosit tehnica dublului fir de retracție gingivală. Pe baza wax-up-ului sau mock-up-ului au fost fabricate restaurările provizorii folosind tehnica Bonded Functional Esthetic Prototype (BFEP) (Fig. 7). În acest scop am utilizat un material compozit fluid cu rezistență ridicată. Fiecare dinte a fost tratat individual, aceasta a permis pacientei să se igienizeze interdentar. Pe durata de 2 luni cât a purtat aceste provizorii, țesutul gingival a fost conformat adecvat și am putut evalua situația din punct de vedere funcțional și estetic.

Mai ales când restaurările finale sunt integral ceramice, este important pentru tehnicianul dentar să cunoască culoarea bonturilor.

Fabricarea restaurărilor integral ceramice în laborator

Pe baza amprentei, laboratorul a produs modelul alveolar. Cu acet tip de model, bonturile pot fi fabricate din materiale diferite. Disponibilitatea diferitelor opțiuni este imens de utilă, mai ales în cazul confecționării de fațete. Bonturile pot fi create individual din materialul cel mai util pentru fiecare pas al procesului de fabricație în parte: de exemplu din ghips (modelul master), din masă refractară (bonturi pentru fabricarea de fațete non-prep), rășină compozită (bonturi pentru evaluarea nuanței coloristice) (Fig. 8). În acest caz, am luat decizia de a utiliza un model cu bonturi individuale (fără porțiunile gingivale) și un model nesecționat cu gingie pentru a verifica contactele.

Planul de tratament

Planul a fost acela de a trata dinții 14 până la 24 făcând cape din disilicat de litiu, care vor servi ca și bază pentru ceramica de stratificare. Fațetele non-prep de pe 16 și 15, precum și de pe 25 și 26 vor fi construite pe bonturi de masă refractară.

Fabricare

Am făcut un wax-up al dinților de la 14 la 24 pe baza mock-up-ului și apoi i-am redus cu aproape 0,5 mm. Au fost ambalați, iar apoi capele presate (IPS e.max Press LT BL3) (Fig. 9). Fațetele vestibulare de pe molari au fost construite pe bonturi de masă refractară conform mock-up-ului (ca formă). În acest scop am utilizat IPS e.max Ceram (Fig. 10a la h). Capele pentru coroane au fost încărcate cu ceramică pe modelul cu mască gingivală. Întrucât structurile au fost reduse cu atenție, stratificarea cu ceramică s-a putut face rapid și cu acuratețe. Oricum, forma și schema de stratificare nu sunt singurii factori care determină rezultatul final estetic al restaurărilor. Trebuie reprodusă adecvat morfologia de suprafață. Prin urmare, am încorporat în restaurări concavități delicate, o micro-textură detaliată și o macro-textură imitând naturalul. În scopul de a putea vizualiza aceste detalii, am aplicat pulbere de aur pe restaurări și am evaluat astfel rezultatele (Fig. 11). Nivelul luciului a fost ajustat individual prin polișare mecanică. La sfârșit am verificat punctele de contact pe modelul nesecționat.

Fig. 12 a și b Pregătirea suprafețelor ceramice ale restuarărilor în vederea cimentării adezive atât a fațetelor cât și a coroanelor.

Fig. 13 Restaurările cimentate: Forma și culoarea dinților se integrează perfect în mediul oral.

Fig. 14 Imaginea dinților înrămați de buze arată în mod clar succesul tratamentului. Dinții arată puternici și sănătoși. Agenezia de laterali a fost rezolvată cu succes.

Fig. 15 Managementul optim al hipodonției.

Fig. 16 Pacienta mulțumită.

Cimentare

După probă am pregătit piesele protetice individuale pentru cimentarea adezivă. Interiorul restaurărilor a fost gravat acid cu acid fluorhidric și apoi silanizat (Fig.12a și b). Suprafața dentară a fost pregătită conform protocolului UCLA: soluție de clorhexidină (desinfecție), gravaj acid cu acid fosforic, aplicarea primerului și a bondingului, cimentarea restaurărilor. În acest scop am utilizat Variolink II, întrucât este un ciment rășinic estetic și foarte de încredere. Rezultatul final a arătat țesuturi moi sănătoase și un aspect general armonios.

Rezultat

Restaurările au ascuns cu succes agenezia bilaterală de incisiv lateral. Pacienta a fost foarte mulțumită de rezultatul final. Restaurările erau perfect încorporate în cavitatea orală, se armonizau cu fața pacientei din punctul de vedere al formei, nuanței coloristice și funcționalității lor (Fig.13 la 16). Datorită planificării extrem de atente - cu ajutorul Photoshop Smile Design și mock-up-ul fizic - problema dizarmoniei a fost rezolvată cu succes. Dinții au un aspect puternic și sunt extrem de frumoși. Am reprodus efectiv proprietățile foto-optice ale dinților naturali. Restaurările au vitalitate din interior, având exact atât de multă transluciditate, transparență și opacitate câtă trebuie.

Concluzie

În general, tratamentul hipodonției frontale necesită o abordare interdisciplinară. În cazul prezentat, pentru a obține rezultatul dorit, pacienta a primit restaurări integral ceramice (IPS e.max). Colaborarea stransă dintre medicul dentist și tehnicianul dentar și un plan de tratament conceput și dezvoltat cu atenție sunt parte integrantă a acestui tip de tratament.

Contact:
Dr Luis Roberto Sanchez Ramirez
Gomez Morin 2003 L-9, Carrizalejo
San Pedro Garza Garcia, NL
Mexico
zip 66254
luis.rsanchez90@gmail.com

Contact:
Alen Alic'
Smiˇ iklasova 18a
47000 Karlovac
Croatia
alen2407@yahoo.com
(Former students of the UCLA Center of Esthetic Dentistry, USA)

Distribuitori autorizați Ivoclar Vivadent:

Dent Distribution Grup
Str. Logofăt Tăutu nr. 66, Sector 3
București, Tel. 021 308 57, 51
office@dentdistribution.ro,
www.dentdistribution.ro

Doriot Dent
Str. Barabas Bela nr. 18 A,
Arad, Tel. 0257 254 638
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Plurifarm Dent
B-dul. Prof. Dr. Gh. Marinescu,
nr. 43, Sector 5, București,
Tel: 0 21 316 22 25
office@plurifarmdent.ro

Tiana Dent
Str. Tudor Arghezi nr 7, Sibiu,
Tel. 0756 163 143
tianadent@gmail.com
www.tianadent.ro

Ai plătit o amendă? Ține chitanța 5 ani! Altfel, s-ar putea s-o mai achiți o dată!

Scriu acest mic articol pentru a răspunde cu puțin umor unui bun prieten care încă mai trăiește cu impresia că logica lui Aristotel are ceva de-a face cu România, mai ales în privința taxelor locale și direcțiilor de finanțe, fie ele locale sau centrale. Naiv e cel care crede că în România nu va mai fi vreodată valabilă vorba "Morții se îngroapă cu hârtii iar viii cu pământ" sau că va exista vreodată o bază de date la nivel național care să conțină toate plățile pe care le-ai făcut de-a lungul timpului și pe care să o poată accesa orice instituție publică.

Să zicem că iei o amendă în 2010, o achiți, după care faci focul cu chitanța. În 2016, taxele locale te notifică să plătești, pe motiv că apari datornic "în sistem".

Ce e de făcut?

1. Dacă ai chitanța e simplu, te duci și le-o bagi în ochi celor de la taxe locale (chitanța, evident) iar ei vor face în sfârșit update la baza de date;

2. Dacă nu o mai ai, e mai mult de mers și de suportat; soluția e să soliciți entității prin care ai plătit (dacă îți mai aduci aminte ziua sau măcar luna) să îți elibereze o copie de pe exemplarul lor (sigur au unul) sau un act similar prin care poți face dovada plății.

În rubrica "Sfatul Avocatului", coordonată de Avocat Gabriel Dumitru & Team, puteți afla informații juridice menite să vă îndrume prin hățișul legislativ autohton și să vă protejeze investițiile și realizările.

Dacă ai plătit direct la taxe locale și îți spun că nu se poate, cheamă șeful de departament. Acel "nu se poate" e doar expresia comodității funcționarului. Condoleanțele mele celor ce au plătit prin Poșta Română și au pierdut mandatul, pentru că mai mult ca sigur vor căuta acul în carul cu fân; baza de date a Poștei Române e la fel de eficientă ca un dinozaur de la Antipa care vrea sa facă jogging pe Șoseaua Kissellef.

3. Dacă au trecut mai mult de 5 ani între data la care obligația de plată a devenit scadentă și momentul în care ai fost notificat să plătești, instituția respectivă nu te mai poate obliga prin executare să achiți respectiva sumă, deoarece s-a prescris dreptul material la acțiune/executare silită;

4. Atenție însă, aceasta nu înseamnă că datoria s-a evaporat! Taxele locale pierd doar dreptul de a te executa, datoria nu moare, doar se transformă în ceea ce juriștii numesc "obligație naturală". Dacă faci plata de bunăvoie, banii sunt primiți cu 2 mâini, indiferent cât timp s-a scurs de la scadență!

5. Nu mai gândi "verde" și păstrează chitanțele 5 ani, nu există sisteme integrate de date la nivel național și nici megaservere de backup, deci nu te baza pe tehnologie;

6. În varianta în care ți se dă un răspuns negativ la solicitarea de la punctul 2, poți merge în instanță. De obicei, când judecătorul solicită documentele, acestea apar ca prin minune. Atât taxele locale cât și fiscul se bazează însă pe faptul că, fiind vorba de sume relativ mici, cetățeanul nu va declanșa un proces și va mai achita încă o dată sau va plăti dincolo de termenul de prescripție, pentru a se scuti de stresul și costurile unui eventual proces.

Cod(r)ul bunelor maniere fiscale

Pentru mai multe detalii ne puteți contacta la telefon 0723.337.227, precum și prin e-mail la adresa office@avdumitru.ro

Simos Labor Invest

Smart abutments · Smart Lab.investments

Articulator ELSNER

- Poliamidă cu fibră de sticlă
- Uşor de manevrat, cu greutate mică, calitate superioară;
- Cu funcţii uşoare, stabil, cu mecanism de închidere sigur;
- Înălţimea etajului suficientă;
- Calibrat.

Culori disponibile:
- alb, negru

În preţ sunt incluse:
- 6 tălpici de gipsare
- 2 tălpici din plastic cu magnet

Preţ: 95 € /buc.
Pachet: 7 buc. X 90 €

Promoţie

*preţurile includ TVA

Pachet:
10 buc. X 90 € +1 gratis

Elsner System

Soluţii înşurubabile pentru protezarea fix-mobilizabilă pe implanturi, chiar în cazul unor divergenţe (angulaţii) foarte mari, până la 25°.

Promoţie

Preţ:
10 buc. X 90 €
+
1 gratis
90 €
*preţul include TVA

Compatibil cu:
ALPHA-BIO, MIS, AB IMPLANT, BEGO, NOBEL ACTIV, NOBEL REPLACE, BIOHORIZONT, STRAUMANN SI ALTE SISTEME.

CENTRU LASER CUSING ŞI FREZARE CAD/CAM

USING LASER SINTERING TECHNOLOGY

Simo's dental Laboratory

facebook.com/Simos Dental Labor; www.simosdental.ro
Dep. administraţie: 0040 745-081 833; Dep. tehnic: 0040 745-768 572
Loc. Odorheiu Secuiesc, Jud. Harghita, str. Bethlen Gábor nr. 65/A

COLABORARE CU LABORATOARE

- coroane şi punţi de zirconiu-fişier STL — 17 €
- coroane şi punţi de zirconiu pe modelul trimis — 23 €

- coroane şi punţi sinterizate din Cr-Co fisier STL — 6 €
- coroane şi punţi sinterizate din Cr-Co pe modelul trimis — 8 €

- schelet metalic sinterizat din Cr-Co, prelucrat, pregătit pentru ceramică — 9 €

- sisteme speciale de ancorare *(matricea inclusă)* — 20 €

- coroană telescopică primară *(nefrezată)* — 9 €

- proteză scheletată telescopată- structură metalică *(adaptată pe model, trei coroane telescopice secundare incluse)* — 140 €

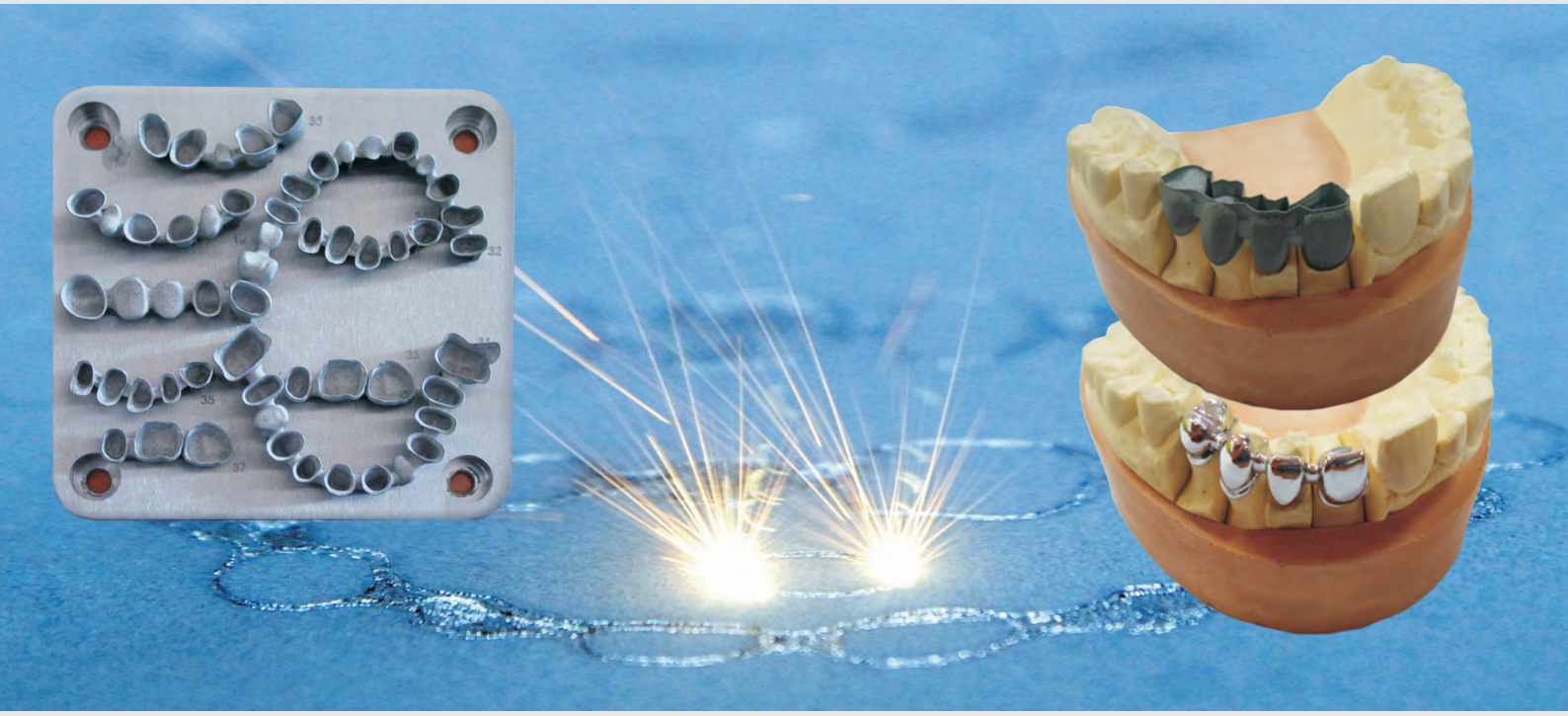
- proteză scheletată cu sisteme speciale de ancorare structură metalică *(adaptată pe model)* — 120-130 €

Loc. Odorheiu Secuiesc, Jud. Harghita, str. Bethlen Gábor nr. 65/A
Tel/Fax: 0040 266-217 170; Tel: 0040 745-76 85 72, 0040 756-51 79 35
web: www.labinvest.ro; e-mail: office@labinvest.ro

- aparatură germană
- material remanium® star CL
- seriozitate maximă
- preţuri competitive

admdent
CAD/CAM MILLING CENTER

CENTRU SINTERIZARE LASER SI FREZARE CAD/CAM



FREZARE CAD/CAM

NR.CRT	DENUMIRE	PRET EURO
1	FREZARE CAD/CAM **ZIRCONIU**	**18**
2	FREZARE CAD/CAM **PMMA** - LUCRARE PROVIZORIE	**5**
3	FREZARE CAD/CAM **WAX**	**3**
4	FREZARE CAD/CAM BIO **PEKKTON** (pentru lucrari pe implant)	**35**
5	FREZARE CAD/CAM **CERAMICA PRESATA** EMPRESS CAD	**40**
6	**SINTERIZARE LASER CROM COBALT**	**6**

OFERTA PROMOTIONALA - STOC LIMITAT

SCANNER 3D IN CUSTODIE

Pentru detaliile promotiei va rugam sa ne contactati!

Ploiesti, Str. Horia Nr. 38
Tel: 0745 309 286
Fax: 0244 593 251
e-mail: office@admdent.ro
web: www.admdent.ro

ACTIVITY SCANNER®

3D Dental Scanner made in Germany

smart optics

NEW

SPECIFICATII TEHNICE

NEW

Model	ScanBoxPro	Activity 885	Activity 888
Accuracy	10 µm	6 µm	4 µm
Implant Bar accuracy (according to DIN 12836, measured distance of 50.8 mm)	10 µm	8 µm	6 µm
Dimensions (W x H x D) mm	360 x 310 x 390	490 x 430 x 440	490 x 430 x 440
Measurement feld (X x Y x Z) mm	80 x 60 x 85	80 x 60 x 85	60 x 45 x 60
Complete Jaw Measurement Time	90 sec.	90 sec.	110 sec.
Single Tooth Measurement Time	55 sec.	55 sec.	60 sec.
Measurement Time 3-unit bridge	90 sec.	90 sec.	95 sec.
Weight	11 kg	32 kg	34 kg
Windows 7, 64-Bit Windows 8, 64-Bit	R	R	R
ScanFixator available	–	R	R
multiCase available	R	R	R
Pret fara TVA	**9900 EURO**	**10500 EURO**	**13250 EURO**

LA ACHIZITIA UNUI SCANBOXPRO GRATUIT LICENTA EXOCAD BASIC VERSION OPEN SYSTEM, FREE STL, FARA LICENTA ANUALA

PENTRU INFORMATII SI OFERTA DETALIATA VA RUGAM SA NE CONTACTATI!

Distribuitor autorizat : SC DIADVOX SRL, PLOIESTI, PRAHOVA 100059

Telefon: (004) 0244 593 251, Mobil: (004) 0745 309 286, e-mail: office@diadvox.ro, office@admdent.ro

Mijloacele de probă în procesele de malpraxis stomatologic. Digital Smile Design (DSD) – parte a probatoriului în litigiul de malpraxis

Tamara Mihuț [1], Corina Marilena Cristache [2], [1]Avocat Baroul București & Studentă UMF „Carol Davila" București, Specializarea Tehnică Dentară, [2]Șef Lucrări, doctor în ştiințe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M & medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic.

Evidences in dental malpractice lawsuits. Digital Smile Design (DSD) – part of the legal evidence means in the malpractice case

Abstract

Dental malpractice litigations are mainly based on negligence, disclosure of personal medical records, lack of patient's consent, intentional fault, violation of a contract. The aim of this paper is to briefly present, focusing on aesthetic restorations, the type of evidences which may be administered as part of malpractice lawsuits, regardless of locus held by the person involved in the dispute or trial phase (mediation, pre-trial or case pending in court).

Key-words: malpractice, evidences, digital photography, Digital Smile Design (DSD).

Rezumat

Procesele de malpraxis medical stomatologic sunt fundamentate pe neglijență, nerespectarea principiului confidențialității, lipsa consimțământului pacientului, greșelii intenționate, încălcarea unui contract. Articolul de față își propune să prezinte pe scurt, cu accent pe zona estetică, probele ce pot fi administrate în cadrul procesului de malpraxis, indiferent de calitatea procesuală deținută de parte în cadrul litigiului și de faza procesuală în care se află litigiul, fie în faza de mediere, premergătoare judecății, fie în faza în care cauza se află pe rolul instanței de judecată.

Cuvinte-cheie: malpraxis, probe, fotografia digitală, Digital Smile Design (DSD).

Introducere

Malpraxisul este definit ca fiind eroarea profesională săvârșită în exercitarea actului medical sau medico-farmaceutic, generatoare de prejudicii asupra pacientului, implicând răspunderea civilă a personalului medical şi a furnizorului de produse şi servicii medicale, sanitare şi farmaceutice, astfel cum reiese din dispozițiile art. 653 alin. 1 lit.b din Legea nr. 95/2006 republicată privind reforma în domeniul sănătății (1).

Cauzele ce stau la baza cererilor de chemare în judecată înaintate împotriva medicilor sunt fundamentate pe neglijență, nerespectarea principiului confidențialității, lipsa consimțământului pacientului, greșelii intenționate, încălcarea unui contract, cum ar fi garantarea unui anumit rezultat estetic (2). Totodată, premisele răspunderii medicale sunt concordante cu cele ale răspunderii civile, și anume: faptă ilicită, vinovăție, prejudiciu, raport de cauzalitate (3).

Sarcina probei

În cadrul procedurii medierii, precum și în cadrul procesului civil de malpraxis stomatologic, în materie de probe se aplică dispozițiile Noului cod de procedură civilă (NCPC) Cartea a II-a, Titlul I, Capitolul II, secțiunea a II subsecțiunea a III-a art.249 privind probele, care statuează că *cel care face o susținere în cursul procesului trebuie să o dovedească, cu excepția cazurilor anume prevăzute de lege* (4).

Articolul 249, menționat mai sus, coroborat cu dispozițiile art. 10 alin. 1 NCPC statuează, la nivel de principiu, faptul că părțile au obligația să își dovedească pretențiile și apărările, afirmațiile emise în cursul procesului fiind lipsite de relevanță în situația în care acestea nu sunt probate, în conformitate cu principiul juridic *idem est non esse et non probari* (ceea ce nu se probează este identic cu ceea ce nu există).

Regula generală în materia de sarcină a probațiunii este aceea că proba incumbă reclamantului, acesta fiind cel care a înaintat cererea de chemare în judecată în fața instanței de judecată, cerere în conținutul căreia sunt cuprinse susținerile pe care va trebui să le probeze.

Cu toate acestea, conform art. 249 coroborat cu art. 10 NCPC, sarcina probațiunii nu incumbă doar reclamantului, ci și părților din proces, respectiv celui care va face o susținere în cadrul procesului (4). Pârâtul, de asemenea, va fi nevoit, în susținerea apărării sale, să facă uz de probe în dovedirea nevinovăției sale, contrazicând susținerile adversarului său (5). Exista însă și situații precum cele prevăzute de art. 328 NCPC privind prezumțiile legale, când partea este scutită de a proba susținerile emise, fie că deține calitate procesuală de reclamant, fie că este pârât, atunci când *prezumția legală scutește de dovadă pe acela în folosul căruia este stabilită în tot ceea ce privește faptele considerate de lege ca fiind dovedite.* Literatura de specialitate a calificat prezumțiile legale ca fiind probe indirecte (5). În conformitate cu art. 327 NCPC, *prezumțiile sunt consecințele pe care legea sau judecătorul le trage dintr-un fapt cunoscut spre a stabili un fapt necunoscut* (4).

Probele în litigiul de malpraxis

Din cuprinsul art. 250 NCPC, *dovada unui fapt se poate face prin înscrisuri, martori, prezumții, interogatoriul părților, prin expertiză și prin orice alte mijloace materiale de probă* (fotografiile, fotocopiile, filmele, discurile, benzile de înregistrare a sunetului).

În conformitate cu dispozițiile art. 255 NCPC, probele trebuie să fie admisibile potrivit legii și să ducă la soluționarea procesului. Pentru a fi admisibilă în cadrul procesual proba trebuie să fie **legală, verosimilă, pertinentă și concludentă** (5).

Sub aspectul **legalității**, proba trebuie să fie prevăzută de lege, și, totodată, să nu fie condiționată de lege. Sub aspectul **verosimilului**, proba nu trebuie să dovedească fapte care contrazic legile naturii. Sub aspectul **pertinenței**, proba a cărei încuviințare în administrare se solicită, trebuie să aibă legatură cu obiectul cererii de chemare în judecată. Sub aspectul **concludenței**, prin administrarea probei să se obțină soluționarea cauzei (6). Proba cu înscrisuri, în cazul proceselor civile, este indispensabilă judecătorului în vederea stabilirii unei imagini de ansamblu asupra situației deduse judecății. Înscrisurile îmbracă atât noțiunea generală de înscris, cât și înscrisurile tip, precum cele sub semnatură privată sau cele autentice, pentru care trebuie să se îndeplinească o anumită procedură de autentificare de către o autoritate publică, de notarul public sau de către o altă persoană învestită de stat cu autoritate publică, conform art. 269 NCPC. Astfel art. 265 NCPC statuează că *înscrisul este orice scriere sau altă consemnare care cuprinde date despre un act sau fapt juridic, indiferent de suportul ei material ori de modalitatea de conservare și stocare* (4).

În cadrul procesului de malpraxis stomatologic, proba cu înscrisuri poate fi constituită din (Fig.1):

- Fișa pacientului întocmită în cadrul anamnezei realizate de către medic în faza premergătoare aplicării oricărui tratament și care, la finalizarea anamnezei, trebuie obligatoriu semnată de către pacient. Altfel, fișa pacientului ar avea doar o valoare de început de dovada scrisă, cu valoare juridică inferioară înscrisurilor, ce trebuie completată cu alte mijloace de probă;
- Modelele de studiu și investigațiile radiologice la prezentarea pacientului, cât și cele obținute în etapele intermediare ale tratamentului;
- Fotografia în format digital sau imprimată, extra- și intraorală;

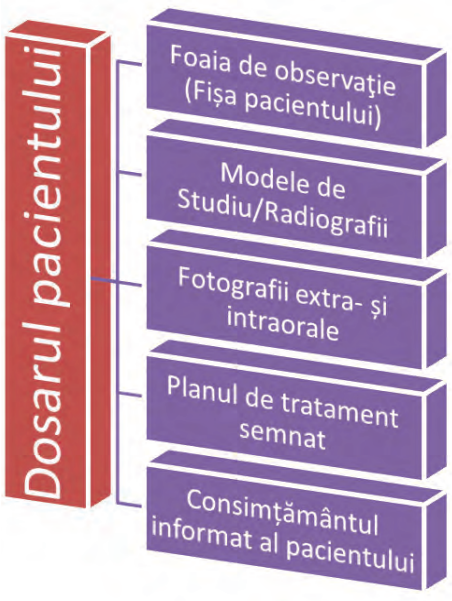


Fig. 1 Elementele componente ale dosarului pacientului

▪ Acordul de voință al pacientului, sub forma unui înscris constatator *ad probationem*, nefiind solicitată forma *ad validitatem*, autentificată, pentru încheierea valabilă a actului – un exemplu în acest sens fiind planul de tratament semnat;

▪ Consimțământul informat al pacientului. Un model de consimțământ în vederea efectuării intervențiilor chirurgicale în cabinetul de medicină dentară poate fi descărcat de pe site-ul Colegiului Medicilor Dentiști București (http://www.cmdr.ro/medici.php?id=181).

Proba cu martori este admisibilă într-un proces de malpraxis stomatologic, deoarece în cadrul cabinetului există întotdeauna persoane care au luat cunoștință de anumite aspecte privind cauza, și, în multe cazuri, se dovedesc a fi indispensabili în soluționarea corectă a cazurilor deduse judecății.

Proba cu martori este admisibilă întotdeauna, contra unui profesionist, a oricărui act juridic, indiferent de valoarea lui, dacă a fost făcut de acesta în exercițiul activității sale profesionale, în afară de cazul în care legea specială cere probă scrisă, în conformitate cu dispozițiile art. 309 alin. 2 NCPC (4).

De asemenea, conform art. 309 alin. 4 NCPC (4) proba cu martori este admisibilă și în cazurile în care partea s-a aflat în imposibilitate materială sau morală de a-şi întocmi un înscris pentru dovedirea actului juridic (din cauza raporturilor de încredere dintre părți, una dintre părți nu știe să scrie etc.), există un început de dovadă scrisă, partea a pierdut înscrisul doveditor din pricina unui caz fortuit sau de forță majoră (inundații, incendii, calamități naturale etc) (5).

Desemnarea unui expert în vederea întocmirii unei expertize în cauză este indispensabilă în anumite cazuri deduse judecății, deoarece în lipsa părerii unui specialist, instanța nu își poate contura o opinie și astfel nu poate pronunța o soluție valabilă (5), reținerea culpei medicului presupunând o examinare amănunțită care se restrânge la analiza unor chestiuni de natură medicală, examinare imposibil ori greu de realizat de către judecător în lipsa unui expert de specialitate.

În cadrul litigiilor de malpraxis stomatologic, poate fi solicitată ca probă întocmirea unei expertize. Conform Legii nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății (1), la nivelul autorităților de sănătate publică județene și a municipiului București a fost constituită Comisia de monitorizare și competență profesională pentru cazurile de malpraxis. Persoana care poate sesiza Comisia sau, după caz, reprezentantul legal al acesteia, este cel care se consideră victima unui act de malpraxis săvârșit în exercitarea unei activități de prevenție, diagnostic și tratament. În urma sesizării primite, Comisia desemnează, prin tragere la sorți, din lista experților un grup de experți sau un expert, raportat la complexitatea cazului, care va întocmi raportul asupra cazului, Comisia concluzionând prin decizie dacă sunt îndeplinite condițiile existenței sau nu sunt îndeplinite condițiile existenței unui caz de malpraxis. În cazul în care Comisia a emis concluziile expertizei privind existența unei situații de malpraxis, instanța judecătorească competentă poate, la cererea persoanei prejudiciate, să oblige persoana responsabilă la plata despăgubirilor.

Evaluarea tratamentului de către expert/grupul de experți se realizează în baza standardelor terapeutice pentru fiecare specialitate. Acestea reprezintă conduita terapeutică recomandată pentru o anumită afecțiune. Standardele terapeutice în vigoare în România pe specialități sunt cuprinse în ghidurile de practică actualizate periodic, disponibile pe site-ul Colegiului Medicilor Dentiști (http://www.cmdr.ro/ghiduri.php) pentru specialitățile chirurgie dento-alveolară și maxilo-facială, endodonție și parodontologie. Prin ghidurile de practică medicală se standardizează atât procedurile terapeutice, cât și înregistrările și documentarea actului medical și sunt reduse riscurile și incertitudinile în exercitarea actului medical.

Interogatoriul, ca probă în procesul de malpraxis medical, este încuviințat ca probă atunci când partea care o solicită înțelege să dovedească anumite fapte personale care ar putea duce la soluționarea litigiului. În general, părțile vor răspunde la întrebările adresate fără a le cunoaște în prealabil și fără a se putea servi de un răspuns întocmit dinainte.

În conformitate cu dispozițiile NCPC, mai precis art. 341 alin. 2 *sunt mijloace materiale de probă fotografiile, fotocopiile, filmele, discurile, benzile de înregistrare a sunetului, precum și alte asemenea mijloace tehnice, dacă nu au fost obținute prin încălcarea legii ori a bunelor moravuri* (4).

Legalitatea mijloacelor de probă mai sus enunțate trebuie analizată prin raportare atât la legislația din România, respectiv la Constituția României și la Noul Cod Civil, cât și prin raportare la jurisprudența CEDO. Art. 6 CEDO statuează că mijloacele materiale de probă să fie obținute în condiții de legalitate și loialitate (5, 7). De accea, pe durata întregului proces de prevenție, diagnostic și tratament, echipa medicală va obține ori de cate ori va fi necesar consimțamântul informat al pacientului, înainte de a întreprinde orice tip de intervenție asupra acestuia.

Fotografiile dentare de documentare sunt întrebuințate pentru examinare, diagnostic și planificare a tratamentului, deoarece în cadrul examinării inițiale pot fi pierdute din vedere multe aspecte importante. Așadar, fotografia este o metodă ideală de analiză a statusului dentar preoperator al pacientului. Fotografiile dentare ar trebui privite ca instrumente de diagnostic, asemenea radiografiilor, modelelor de studiu sau altor investigații similare, dar și ca probe în cadrul unui eventual proces de malpraxis (8). Ajută la stabilirea și înregistrarea nivelului de referință a sănătății orale, având o valoare inestimabilă pentru stabilirea diagnosticului și a opțiunilor de tratament în vederea restaurării funcționalității și esteticii aparatului dento-maxilar. Astfel, fotografia în format digital sau imprimată, extra sau intraorală, obținută în cadrul fazei de culegere a datelor clinice despre pacient și realizate în urma obținerii consimțamântului informat al pacientului, reprezintă un mijloc de probă esențial în procesul de malpraxis (8).

Înainte de a realiza orice fotografie este esențial obținerea consimțământului scris al pacientului, cu mențiunea păstrării confidențialității de către toata echipa implicată în tratamentul stomatologic. După obținerea acordului pacientului, informațiile vor fi stocate alături de fișa pacientului, care de asemenea este confidențială.

În conformitate cu art. 19 și 20 din Legea nr. 46/2003 privind drepturile pacientului (9), acesta își poate exprima în scris acordul/dezacordul de a participa în calitate de pacient la învățământul medical clinic și la cercetarea științifică, precum și cu privire la fotografierea/filmarea pre-, intra- și post-tratament, toate aceste informații putând fi folosite în scop didactic, medical și științific. Tot prin exprimarea acordului/dezacordului în scris, în timpul realizării manoperelor/intervenției chirurgicale/investigației pot fi prezente în spațiul afectat efectuării acesteia și alți membri ai personalului medical sau alte persoane autorizate, în scopuri didactice sau de consultare interdisciplinară.

Alte mijloace de probă ce pot fi alăturate fotografiei digitale, în litigiul de malpraxis medical, sunt: Digital Smile Design-ul (DSD), ortopantomografia /computertomografia cu fascicul conic (CBCT-ul), modelele de studiu. Setul de fotografii recomandat de Academia Americană de Stomatologie Cosmetică (AACD) la prezentarea la tratament include 12 imagini (10):

Imagini fără depărtator:

1. Fața completă – vedere frontală 1:10
2. Zâmbet – vedere frontală 1:2
3. Zâmbet – vedere laterală dreaptă 1:2
4. Zâmbet – vedere laterală stângă 1:2

Imagini cu depărtătoare:

5. Dinți superiori și inferiori ușor depărtați – vedere frontală 1:2
6. Dinți superiori și inferiori ușor depărtați – vedere laterală dreapta 1:2
7. Dinți superiori și inferiori ușor depărtați – vedere laterală stânga 1:2
8. Dinți frontali maxilari, vedere vestibulară detaliu 1:1
9. Dinți frontali maxilari, vedere laterală dreaptă detaliu 1:1
10. Dinți frontali maxilari, vedere laterală stânga detaliu 1:1

Imagini cu depărtătoare şi oglinzi

11. Arcada maxilară – vedere ocluzală 1 :2
12. Arcada mandibulară – vedere ocluzală 1 :2

Digital Smile Design-ul, datorită faptului că este alcătuit din mai multe fotografii ale aceluiași caz prelucrate și manipulate cu ajutorul unui software, este asimilat mijloacelor de probă prevăzute de către art. 341 NCPC, având același regim precum cel al fotografiilor.

Conform susținerilor promotorului acestui concept, dr. Christian Coachman, Digital Smile Design-ul este prin natura lui un mijloc de previzualizare a planului de tratament, cu expunerea virtuală a modificărilor unui surâs, **fără nici un fel de intervenție asupra structurilor dentare,** acesta trebuind a fi prezentat pacientului doar cu titlu ilustrativ, deoarece nu întotdeauna este o prefigurare realizabilă în cavitatea bucală. Digital Smile Design-ul reprezintă un plan de tratament conceptual utilizat, în special, la restaurarea estetică în vederea susținerii diagnosticului și a îmbunătățirii comunicării, dar și în

vederea creșterii predictibilității tratamentului (11). Printre aspectele pozitive ale DSD-ului enumerăm:
- diagnostic estetic – medicul poate analiza limitele cazului și evalua cerințele estetice ce se impun în situația clinică dată;
- comunicare – atât în ceea ce privește relația medic-pacient, cât și relația medic-tehnician;
- marketing – pacientul va fi motivat mai uşor să accepte tratamentul propus și va grăbi demararea procesului de restaurare estetică și funcțională;
- educativ – prin prezentarea și altor pacienți a modului de soluționare a diverselor cazuri (12).
Simulările tip înainte și după obținute cu ajutorul software-ului DSD utilizat ar trebui păstrate deoarece acestea ar putea deveni documente legale, probe la care se poate face referire în cazul unui litigiu (8). Toate aceste informații sunt necesare în procesul de constituire de probe, deoarece estetica dentară îmbracă caracteristici speciale față de celelalte ramuri ale medicinii dentare, sub aspectul obiectivului urmărit, rezultatele obținute având mai degrabă valențe psihologice și mai puțin de natură funcțională. Acestea sunt considerentele ce stau la baza sugestiei noastre legate de confecționarea mock-up-ului dintr-un material rezistent în funcție de fiecare caz clinic în parte, precum și restaurarea provizorie realizată din polimetilmetacrilat (PMMA), eventual prin tehnologia printării 3D (Fig. 2 a și b). Astfel, pacientul are răgazul necesar să observe aspectele pozitive și negative la adresa design-ului restaurărilor provizorii, înainte de a se realiza restaurarea finală.
Estetica dentară este una dintre ramurile majore ale stomatologiei care produce rezultate ambivalente. Înainte de a obține de la pacient consimțământul informat, pacientului trebuie să-i fie prezentat diagnosticul complet, opțiunile de tratament alături de avantajele și dezavantajele, precum și riscurile și consecințele fiecărei modalități de tratament, a eventualelor alternative de tratament cu riscurile și consecințele pe care le implică. În consecință, o prezentare vizuală a situației clinice este de neînlocuit, deoarece pacientul poate observa atât beneficiile, cât și riscurile diferitelor variante de tratament, putând astfel să decidă asupra variantei convenabile atât din punct de vedere al raportului beneficiu – risc, cât și al discomfortului implicat în realizarea acestuia, precum și a investiției financiare solicitate de tratament (13).
Întregul concept al DSD se bazează pe analiza facială a pacientului și pe proporțiile dentare folosind filamări video și seturi de fotografii digitale de o foarte bună calitate pentru a culege toate informațiile necesare legate de relațiile dintre dinți, gingii, buze, surâs, trăsături faciale în mișcare și emoții (Fig. 3). Aceste informații odată adunate sunt importate în computer, urmând calibrarea imaginilor cu ajutorul unui software dedicat, continuând cu manipularea imaginilor și redesenarea surâsului. Odată finalizat procesul de customizare/individualizare a surâsului respectând principiile de design și împlinind dorințele pacientului, imaginile digitale sunt transformate în format PDF și astfel fișierele pot fi utilizate în comunicarea cu tehnicianul, cu alți specialiști, și, mai ales, pot fi prezentată pacientului într-o manieră elegantă și accesibilă. În urma aprobării de către pacient a planului de tratament, acesta poate fi transferat și testat din punct de vedere estetic și funcțional în cavitatea bucală a pacientului cu ajutorul mock-up-ului, creat de către tehnicianul dentar pornind de la aceeași analiză. Această tehnică permite pacientului să experimenteze estetica și funcționalitatea noului design, îi îmbunătățește încrederea în procesul de restaurare și crește acceptabilitatea planului de tratament propus (Fig.4).
Totuși, DSD-ul, deși reprezintă un mijloc de probă în sine, în cazul administrării probelor în litigiul de malpraxis, ar trebui coroborat și cu alte mijloace de probă cum ar fi wax-up-ul și mock-up-ul. Acestă asociere, în care wax-up-ul oferă o

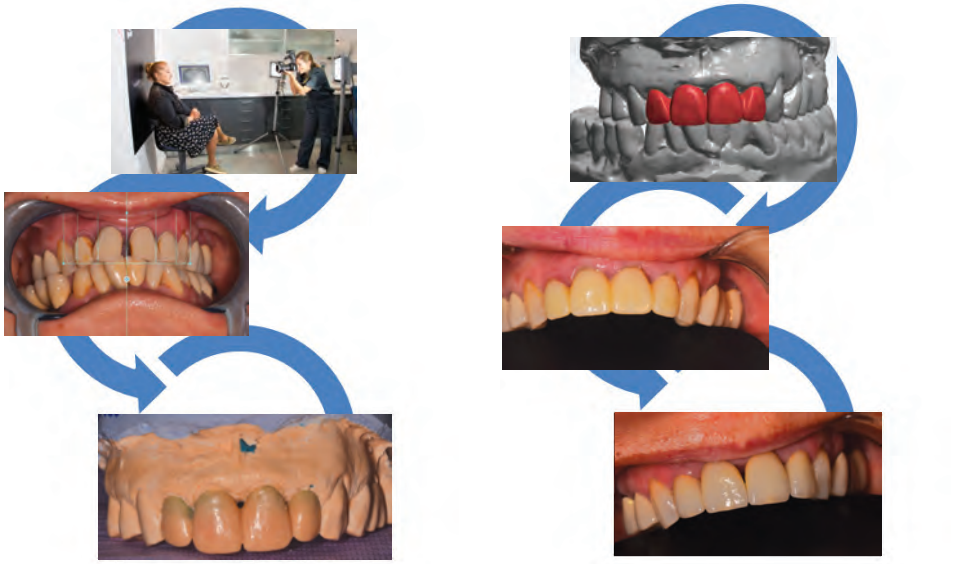


Fig. 2 Etapele unei restaurări protetice în zona estetică (12-22): a – fotografii, DSD, wax-up; b – wax-up digital, lucrare protetică provizorie din PMMA realizată prin tehnologia printării 3D, lucrarea finală – coroane integral ceramice (e-Max).

Fig. 3 Documentarea video/fotografică a cazului.

Fig. 4 Lucrările protetice provizorii cresc acceptabilitatea tratamentului și permit un rezultat final cu grad înalt de predictibilitate.

previzualizare pe model (sau pe calculator în cazul wax-up-ului digital) a planului de tratament, iar mock-up-ul o previzualizare a planului de tratament *in vivo*, coroborat cu Digital Smile Design-ul ce stă la baza realizării acestora prin indicațiile estetice și asistența permanentă pe care o furnizează echipei medic-tehnician, îndeplinește rolul de mijloc de probă în procesul de malpraxis, cu mențiunea obținerii consimțământului informat al pacientul atât în momentul demarării anamnezei, a realizării fotografiilor intra- și extraorale, precum și după efectuarea probei de mock-up, și eventual, chiar după purtarea, câteva zile, a mock-up-ului. Obținerea consimțământului informat în această situație disculpă medicul față de orice eventuală nemulțumire a pacientului.

De cele mai multe ori, amenințarea cu un proces poate descuraja medicii în utilizarea dispozitivelor farmaceutice și medicale de ultimă generație, mai ales în scopul evitării posibilelor acuzații de "experimentare" pe pacient (14). Din acest motiv, utilizarea DSD, întrucât nu presupune intervenția directă asupra pacientului îl transformă într-un instrument sigur și ușor de utilizat de către echipa medicală.

Cu toate că o atitudine de perpetuă defensivă este considerată ca fiind o atitudine negativă, în opinia noastră, atitudinea de preîntâmpinare a unui litigiu nu trebuie confundată cu atitudinea de defensivă, fiind indicat ca echipa medic – tehnician dentar să dețină mereu mijloacele de probă de care să facă uz în apărarea lor, dacă situația o impune.

Concluzii

Partea procesuală care face o afirmație în cursul procesului trebuie să o dovedească. Astfel, proba erorii profesionale a medicului, indiferent de forma pe care o îmbracă, a prejudiciului, și a raportului de cauzalitate între faptă și prejudiciu incumbă victimei (15), iar proba împrejurării în care pacientul a fost complet și corect informat cade în sarcina medicului, prin îndeplinirea obligației de informare.

Astfel, pe durata întregului proces de prevenție, diagnostic și tratament stomatologic, în special atunci când ne referim la cel estetic, este necesar ca echipa medicală să obțină ori de câte ori este necesar consimțământul informat al pacientului, înainte de a întreprinde orice tip de intervenție asupra acestuia.

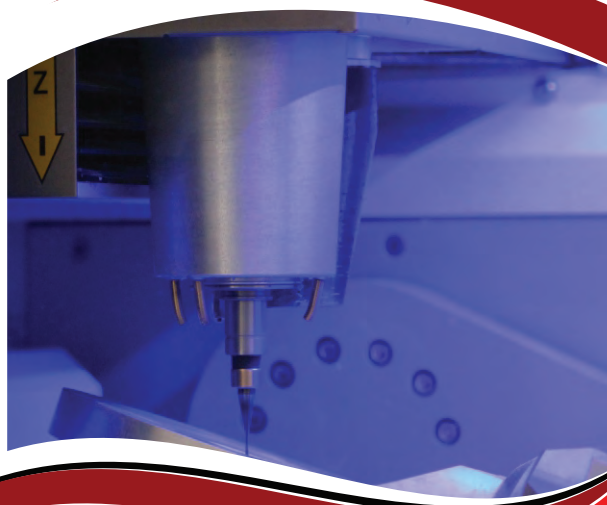
Fiind, prin natura lui, un mijloc de previzualizare a planului de tratament, cu expunerea virtuală a modificărilor unui surâs, Digital Smile Design-ul trebuie să îi fie prezentat pacientului doar cu titlu ilustrativ, deoarece nu întotdeauna prefigurarea este identic reproductibilă în cavitatea bucală. Omiterea acestei precizări în cadrul restaurărilor protetice în zona estetică poate transforma o obligație de mijloace într-o obligație de rezultat (2).

Bibliografie

1. http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htp_act_text?idt=72105
2. Stan C, Malpraxisul Medical, editura Edna 2009 p.76.
3. Pop L, Teoria generală a obligațiilor. Tratat, ed. a II-a, editura Fundației Chemarea, Iași, 1998 p.42.
4. http://www.dreptonline.ro/legislatie/codul_de_procedura_civila_noul_cod_de_procedura_civila_legea_134_2010.php
5. Piperea G, Antonache C, Piperea P, Dimitriu A, Piperea M, Rătoi A, Atanasiu A, Noul cod de procedură civilă, Note-Corelații-Explicații, Editura C.H.Beck 2012.
6. Boroi G, Drept civil, Partea Generală. Persoanele, ed. a IV-a revizuită și adăugită, ed. Hamangiu, București, 2010, p. 102.
7.http://www.echr.coe.int/Documents/Convention_RON.pdf
8. Ahmad I, Digital dental photography. Part 2: Purposes and uses, British Dental Journal 2009; 206: 459-464.
9. http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htp_act_text?idt=39946
10. https://www.aacd.com/proxy/files/Students%20and%20Faculty/AACD_2013_Photo_Guide%281%29.pdf
11. Coachman C, Calamita M, Digital Smile Design: A Tool for Treatment Planning and Communication in Esthetic Dentistry, Quintessence of Dental Technology (QDT), vol.35, 2012.
12. Lăzărescu F, Incursiune în estetica dentară, SSER, 2013, ISBN 978-0-14778-0
13. Tjan A. H. L, Miller G. D, and P.G.J, The, Some esthetic factors in a smile, The Journal of Prosthetic Dentistry, vol. 51, no. 1, pp. 24–28, 1984
14. Di Rocco C, Malpractice and medical litigation, Childs Nerv Syst (2010) 26:1655–1657 DOI 10.1007/s00381-010-1240-9.
15. Curcă C.G, Reglementarea malpraxisului medical într-un cadru coerent este o necesitate în domeniul sanitar, Revista Română de Bioetică vol.3, nr. 4, 2005, p.99.

Autor corespondent: corinacristache@gmail.com

CHRIS
tehnodent



24 de ani de practica privata

Laboratorul calitatii

Proiectarea lucrarilor asistata de calculator (CAD)
Executia lucrarilor asistata de calculator (CAM)
Proteze flexibile
Proteze scheletate cu sisteme speciale
Ceramica pe orice tip de implant
Coroane Weiser zirconiu
Ceramica pe zirconiu
Aparate ortodontice
Zirconiu integral
Gutiere

Primim comenzi din toata tara!

Serviciu propriu de curierat pentru Bucuresti

Strada Paraschiva Gherghel nr.4, Sector 1, Bucuresti
Tel: 021.225.16.61, 031.730.40.36
Tel/Fax: 021.224.45.36
Mobil: 0722.29.55.35, 0744.38.39.39, 0766.21.17.84
www.christehnodent.ro, chris_tehnodent@yahoo.com

Baia Mare, 23 - 25 februarie

- ediţia a XIV-a -

MaraMedica®

manifestare ştiinţifică şi expoziţională medicală 2017

Echipamente, aparate şi instrumentar stomatologic şi medical

Expoziţie creditată cu puncte **EMC**

Organizator:

Camera de Comerţ şi Industrie Maramureş

tel. 0262-221510, fax 0262-225794, e-mail: cci_mm@ccimm.ro

www.ccimm.ro MaraMedica

TIANA DENT
import şi distribuţie

Shop online:
www.tianadent.ro

Oferte toamnă Ivoclar Vivadent

IPS emax Ceram

IPS Inline

SR Nexco

Cuptoare de ardere/ardere și presare ceramică Ivoclar Vivadent

-10%

Programat P310

Programat P510

Programat EP3010

Programat EP5010

IKit-uri PS Ivocolor

IPS emax Press *

+

IPS Pressvest Speed

TianaDent
str. T. Arghezi nr. 7
tel: 0756 163 143
fix: 0269 436 425
web: www.tianadent.ro
email: tianadent@gmail.com

*Ofertă supusă unor condiții

ivoclar vivadent®

Protocol adeziv de cimentare inovator

Coroane integral ceramice în zona frontală (disilicat de litiu IPS e.max) cimentate adeziv utilizând Monobond Etch & Prime
Prof. Dr. Claus-Peter Ernst, Mainz/Germania
Traducere Dr. Andrea Czimmerman din Reflect Magazine nr. 3/2015

Până acum condiționarea suprafeței de contact a restaurărilor protetice din ceramică integrală consta din gravajul acid cu acid fluorhidric urmat de silanizare. Monobond Etch & Prime este un primer mono-component ce permite gravajul acid și silanizarea suprafețelor integral ceramice într-un singue pas.

Abstract
Anterior crowns come in many different variations from purely functional to highly esthetic – depending on the requirements and means of the patient, the skill of the dental technician, the availability of materials and the preparation and cementation procedures used. Many anterior crowns that were considered to be esthetic in the past no longer meet the demands of today's patients. The example below is a case in point.
Key-words : anterior crowns, all ceramics, adhesive cementation protocol, acid etching of restorations and silanizing in one step, new materials in the the adhesive cementation protocol.
Rezumat
Coroanele frontale se pot prezenta în forme variate: de la coroane pur funcționale la coroane înalt estetice - depinzând de cerințele și mijloacele materiale ale pacientului, abilitățile tehnicianului dentar, de disponibilitatea materialelor și a procedurilor de preparare și cimentare utilizate. Multe coroane pe zona frontală, care au fost considerate ca fiind estetice în trecut, sunt insuficiente din punctul de vedere al așteptărilor pacienților de astăzi. Cazul prezentat aici este despre acest aspect.
Cuvinte cheie: coroane frontale, ceramică integrală, protocol de cimentare adezivă, gravaj acid al ceramicii și silanizare într-un singur pas, materiale noi în protocolul adeziv de cimentare

Prezentare de caz

Când pacienta s-a prezentat la clinică, cea mai mare dorință a tinerei de 20 de ani proaspăt licențiată era să își înlocuiască cele două coroane de pe incisivii centrali (Fig.1). La vârsta de 14 ani a suferit un traumatism, care a distrus partea mezio-incizală a marginilor incizale, bilateral. La cabinetul la care a ajuns atunci i s-au confecționat două coroane metalo-ceramice. Deși extensia traumei suferite de pacientă este imposibil de decelat astăzi, alternativa contemporană - luând în considerarea vârsta tânără a pacientei atunci - ar fi reprezentată de restaurări directe din compozit.

Fig. 1 Restaurări inadecvate, vechi din metalo-ceramică pe 11 și 21 în cazul unei paciente de 20 de ani.

Fig. 2 Imagine de detaliu a celor două coroane integre funcțional, deși neatractive de metalo-ceramică întrucât capele metalice transpar.

Fig. 3 Vedere dinspre incizal a celor două coroane.

Figura 2 ilustrează în detaliu cei doi incisivi centrali din normă labială. Figura 3 îi arată din vedere incizală.

Prin urmare, scopul tratamentului era să îmbunătățim aspectul estetic al incisivilor centrali maxilari ai pacientei. Pacienta a fost informată despre procedura de tratament - în special despre posibilitatea preparării adiționale a dinților - și despre costul tratamentului. Tratamentul propriu-zis a început în ședința următoare.
Restaurările protetice au fost fabricate în laboratorul Hildegardei Hofmann (Mainz, Germania). Pentru acest caz am ales să presăm coroane integral ceramice din IPS e.max, întrucât sunt prima alegere pentru acest tip de indicație. Acest fapt este confirmat de numeroase studii clinice, precum și de cel mai recent publicat Ghid German S3 De Practici Clinice asupra restaurărilor ceramice.

Am efectuat ablația coroanelor sub anestezie locală, am curățat cu atenție suprafețele de adeziune cu ajutorul ultrasunetelor și al unei paste de curățat fără fluoruri.
Întrucât am selectat noul material Variolink Esthetic ca și material de cimentare, proba coroanelor definitive s-a făcut cu pastele corespunzătoare de încercare. Pasta de nuanță Neutral ne-a oferit imediat o încorporare estetică a coroanelor față de dinții adiacenți maxilari și față de dinții frontali mandibulari. Nu a fost nevoie de nicio ajustare coloristică a pastei de cimentare, nici în sensul de albire, nici în sensul de a adăuga cromatică acesteia. Am atribuit această potrivire excelentă faptului că tehnicianul a luat culoarea la scaun. Costul adițional pentru acest pas merită din plin, întrucât ne salvează de la inconvenientul de a face numeroase ajustări sau chiar de a repeta restaurările dacă nuanța coloristică a dinților nu se potrivește.

Pregătirea coroanelor

Înainte de condiționarea coroanelor, am îndepărtat saliva și resturile de pastă de încercare din ele (Ivoclean). Este recomandabil să nu atingem coroana cu degetele în timp ce condiționăm interiorul coroanelor. În acest caz am atașat coroanele la un mâner de pensulă cu ajutorul unui compozit temporar fotopolimerizabil. Acest mâner ne-a permis să manipulăm cu ușurință coroanele în timpul cimentării definitive. Puteam folosi ca alternativă un OptraStick.
Gravajul acid cu acid fluorhidric al ceramicilor vitroase și silanizarea lor ulterioară a fost acceptată timp de decenii ca și metodă de condiționare. Studiile de ultimă oră confirmă eficacitatea metodei. Crează o adeziune ridicată chiar și la ceramici hibride.

Gravajul acid cu acid fluorhidric este considerat a fi unul dintre pașii de lucru critici în cabinetul dentar, datorită motivelor legate de siguranța muncii.

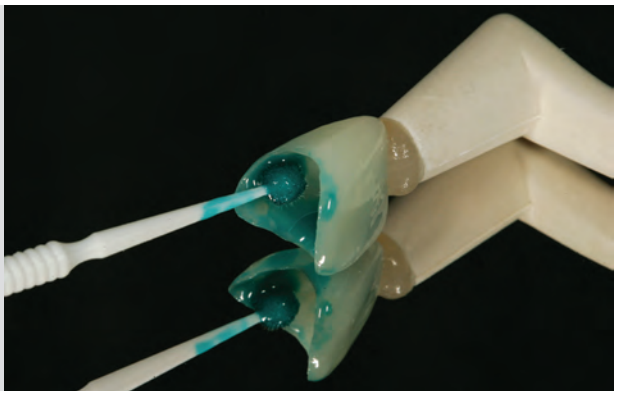


Fig. 4 Primerul de ceramică auto-condiționant Monobond Etch & Prime se freacă timp de 20 de secunde pe suprafața internă a coroanelor.

Conform ultimelor cercetări s-a stabilit că o concentrție de 5% acid fluorhidric reprezintă compromisul rezonabil.
Noul Monobond Etch & Prime prezentat la iDS 2015 este un material de condiționare pe bază de polifluoruri de amoniu. Produsul este frecat activ timp de 20 de secunde de suprafața de adeziune (Fig. 4). În acest timp ea îndepărtează toți agenții contaminanți din salivă sau silicon. După alte 40 de secunde polifluorura de amoniu reacționează cu suprafața ceramică și produce o matrice rugoasă de gravaj acid. Deși această matrice nu este la fel de pronunțată ca cea obținută prin gravaj acid de 20 de secunde cu acid fluorhidric, suprafața retentivă disponibilă pentru adeziune este comparabilă.

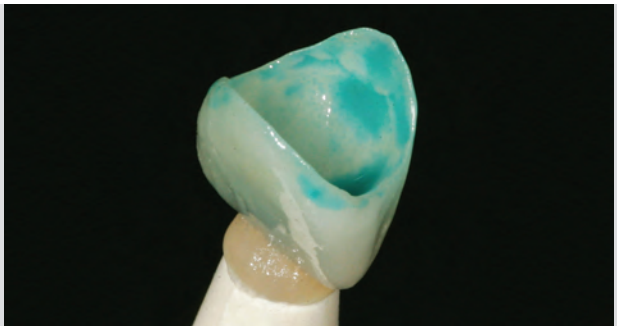


Fig. 5 După aceea, Monobond Etch & Prime se mai lasă adițional să acționeze timp de 40 de secunde.

Fig. 6 Aspectul dinspre apical al coroanei din IPS e.max Press după ce Monobond Etch & Prime a fost spălat.

Apoi, restaurarea este spălată spre a îndepărta reziduurile de polifluorură de amoniu și produșii săi de reacție. După aceasta începe reacția dintre silan și suprafața activată a ceramicii vitroase. După ce se suflă aer, pe suprafața tratată a ceramicii rămâne o peliculă subțire de silan legat chimic de ceramică. Acest produs combină silanizarea și gravajul acid cu acid fluorhidric și face curățarea cu Ivoclean să nu fie necesară.
Datele in-vitro disponibile la ora actuală justifică utilizarea cu grijă a acestui produs în scopul de a înlocui gravajul cu acid fluorhidric și silanizarea cu agent de silanizare separat. Deși nu s-a demonstrat că ar îmbunătăți valorile adeziunii raportat la valorile de referință, nu s-au înregistrat nici efecte negative asupra adeziunii la ceramică.

Totuși, întrucât adeziunea la ceramica vitroasă este considerată a fi interfața cea mai neproblematică în protocolul adeziv al restaurărilor indirecte, nu trebuiesc acceptate nereguli clinice.
În cazul de față, coroanele ar fi putut fi cimentate și în maniera convențională sau auto-adezivă. Pierderea retentivității coroanelor ar fi putut fi la fel de improbabilă ca și apariția unei fracturi în ceramică datorită lipsei suportului adeziv. Fig. 6 ilustrează una dintre cele două coroane după spălarea de Monobond Etch & Prime și după uscarea cu aer a suprafeței tratate.

Cimentarea coroanelor

Pentru cimentarea adezivă a coroanelor a fost utilizat Variolink Esthetic DC. Întrucât acest ciment rășinic este un sistem de cimentare adezivă, trebuie asigurată izolarea câmpului de salivă. Întrucât limitele preparațiilor erau plasate echigingival, gingia era sănătoasă și pacienta era cooperantă, nu a fost necesară plasarea unui câmp de digă.

De aceea, am utilizat rulouri de vată pentru izolare în vederea cimentării coroanelor.
S-au inserat două fire de retracție (Ultradent) pentru a preveni contaminarea cu fluid sulcular (Fig. 7 și 8).

Fig. 7 Pregătirea dinților preparați pentru cimentarea adezivă a restaurărilor sub izolare cu rulouri de vată. Am inserat câte un fir de retracție pentru a preveni contaminarea cu fluid sulcular.

Fig. 8 Dinții preparați din normă incizală.

Fig. 9 Aplicarea sistemului adeziv Adhese Universal.

Fig. 10 Fotopolimerizarea sistemului adeziv după dispersarea lui cu un jet de aer.

Fig. 11 Filmul de adeziv polimerizat pe suprafața dinților 11 și 21.

Fig. 12 Coroanele din IPS e.max cimentate cu Variolink Esthetic DC la examinarea de follow-up la patru săptămâni.

Fig. 13 Coroanele din normă incizală la patru săptămâni.

Fig. 14 Incisivii centrali din normă frontală. S-a atins o îmbunătățire estetică semnificativă față de situația inițială.

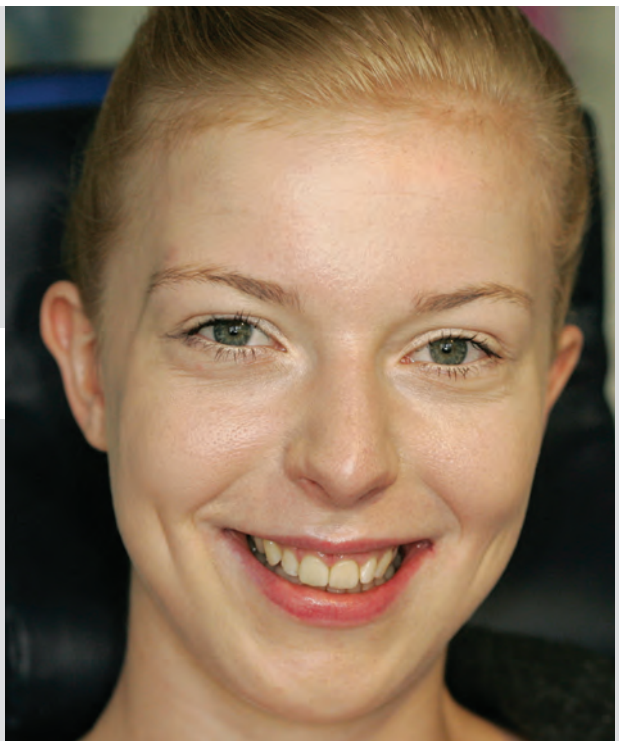


Fig. 15 Portretul pacientei fericite.

Suprafețele dentare au fost curățate cu o pastă de profilaxie fără fluor. Am aplicat apoi Adhese Universal din creionul aplicator (Fig. 9). Pentru a preveni orice sângerare gingivală nu am gravat acid marginile de smalț remanente. Așa cum scrie în instrucțiunile de utilizare, am frecat pentru 20 de secunde substanța dentară cu sistemul adeziv cu gravaj acid inclus Adhese Universal.
Conform instrucțiunilor producătorului nu trebuie redus acest timp: nu este de ajuns doar să aplicăm sistemul adeziv pe suprafața dentară! Ulterior, am suflat aer până ce am obținut un film imobil, lucios pe suprafață. Atunci am fotopolimerizat sistemul adeziv timp de 10 secunde (Fig. 10). Întrucât pelicula formată pe suprafață de acest sistem adeziv universal este considerabil mai fină decât cea obținută în urma aplicării Heliobond - de exemplu - acest adeziv poate fi fotopolimerizat fără a afecta în nici un fel adaptarea sau închiderea marginală a restaurării. În Figura 11 se observă stratul de adeziv polimerizat pe dinții 11 și 21.
Figurile 12 și 13 ilustrează coroanele din IPS e.max Ceram cimentate adeziv la patru săptămâni după tratament. Gingia este perfect sănătoasă, neiritată, iar coroanele sunt încorporate în dentiția înconjurătoare dpdv fizionomic. Este vizibilă în fotografia de detaliu din Fig. 14 îmbunătățirea majoră a aspectului frontului superior, care s-a produs prin inserarea coroanelor integral cermice pe dinții 11 și 21. Pentru prima oară de mulți ani pacienta mulțumită zâmbește din nou (Fig. 15).

Concluzie

Este nevoie de curaj în a utiliza produse inovatoare noi cum este cel descris aici.

Încă nu sunt disponibile date clinice, ca să nu mai vorbim de studiile pe termen lung. Totuși de undeva trebuie să începem. Pentru clinicienii care doresc să scape de acidul fluorhidric mai repede decât mai târziu, primerul auto-condiționant pentru ceramici descris aici poate oferi o opțiune interesantă.

Întrucât timpul alocat gravajului acid cu acid fluorhidric are o influență semnificativă asupra rezistenței ceramicii, trebuie să ținem cont de specificațiile producătorului.
IPS e.max (disilicat de litiu) trebuie gravat acid timp de 20 de secunde cu acid fluorhidric de concentrație 5%. Alte ceramici convenționale necesită un timp de gravare de 60 de secunde. Dentsply / Degudent recomandă ca materialul lor Celtra să fie gravat acid timp de 30 de secunde. Timpul de acțiune al Monobond Etch & Prime este de 60 de secunde pe toate tipurile de substraturi ceramice. Oferă astfel un prim pas făcut în vederea evitării producerii erorilor de aplicare. Rămâne de văzut dacă studiile externe vor confirma eficacitatea produsului în stabilirea adeziunii la ceramici, altele decât cele de la Ivoclar Vivadent.

Distribuitori autorizați Ivoclar Vivadent:

Dent Distribution Grup
Str. Logofăt Tăutu nr. 66, Sector 3
București, Tel. 021 308 57, 51
office@dentdistribution.ro,
www.dentdistribution.ro

Doriot Dent
Str. Barabas Bela nr. 18 A,
Arad, Tel. 0257 254 638
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Plurifarm Dent
B-dul. Prof. Dr. Gh. Marinescu,
nr. 43, Sector 5, București,
Tel: 0 21 316 22 25
office@plurifarmdent.ro

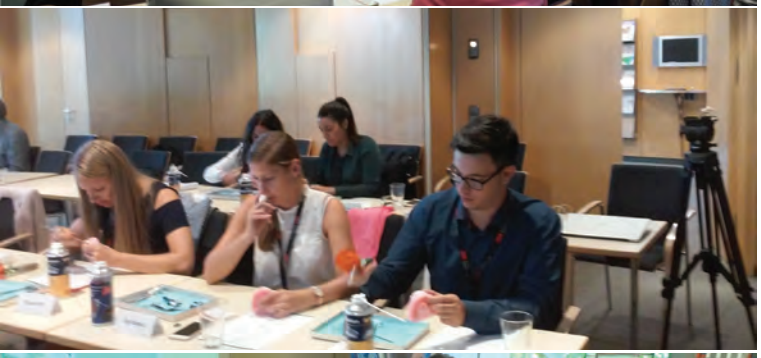
Tiana Dent
Str. Tudor Arghezi nr 7, Sibiu,
Tel. 0756 163 143
tianadent@gmail.com
www.tianadent.ro

Prof. Dr Claus-Peter Ernst
Poliklinik fuer
Zahnerhaltungskunde
University Medical Centre of
the Johannes Gutenberg
University Mainz
Augustusplatz 2, 55131
Mainz, Germany
ernst@uni-mainz.de

În vizită la 3M ESPE - Dentist of the Future 3M Health Care Academy

Edmond Ciora – Student anul V
Universitatea de Medicină şi Farmacie Victor Babeş
din Timişoara

În următoarele rânduri voi încerca să vă împărtăşesc cât mai mult din experienţa mea la sediul 3M ESPE din Germania.
Totul a început cu programul Dentist of the future organizat de către 3M ESPE. A fost o oportunitate grozavă pentru mine şi colegii mei pentru a testa şi folosi materiale de ultimă generaţie pe care ştim că nu doar orice student la stomatologie dar şi medic consacrat şi le doreşte.
Numele meu este Edmond Ciora, actual student la stomatologie, licenţiat în economie. Pentru mine medicina dentară înseamnă mai mult decât o profesie o consider pasiunea mea.
În perioada 12-13 septembrie a avut loc Conferinţa Ştiinţifică Internaţională din cadrul programului Dentist of the Future organizat de 3M, în Seefeld, Germania. Unde am participat ca şi câştigători ai competiţiei de cazuri clinice, împreună cu dr. Melchior Claudia rezidentă la protetică în Bucureşti, absolventă a universităţii Carol Davila şi dna. Carmen Bădăluţă, senior sales representativ 3M Oral Care.
Proiectul Dentist of the Future se adresa studenţilor şi tinerilor medici de la mai multe universităţi din Europa, printre care şi Universitatea de Medicină şi Farmacie Victor Babeş din Timişoara, unde sunt student în anul cinci.
În cadrul proiectului postam poze cu manoperele realizate pe un site, unde aveam la dispoziţie informaţii despre produsele 3M şi modul eficient de a le folosi.
Datorită cazurilor rezolvate şi postate am fost desemnat câştigător de către reprezentanţii companiei şi mi-sa oferit şansa de a vizita sediul firmei 3M ESPE din Seefeld, Germania. O experienţă cu siguranţă de neuitat.
Cei selectaţi, studenţi, medici dentişti care abia au parasit bancile facultaţii sau care deja aveau experienţa primilor ani de lucru, ne-am intâlnit la 3M. Cu toţii am venit din diferite părţi ale Europei dar ne lega pasiunea noastră pentru dinţi.
Am susţinut şi prezentări ale cazurilor rezolvate de noi, am împărţit păreri, am legat prietenii.
Am avut ocazia să mă conving că producţia materialelor de ultimă generaţie nu neceseită doar reţete secrete şi o mulţime de oamnei. 3M ESPE investeste foarte mult în cercetare şi dezvoltare. Ei construiesc pe parerile consumatorilor, în cazul nostru medicilor dentişti.
Am avut chiar şi noi ocazia să testăm materiale şi să ne exprimăm opinia.
Vizita la 3M ESPE însemna şi participarea la o confeinţă internaţională unde am luat parte la workshopuri interesante de unde cu toţii am avut câte ceva de învăţat. Prezentările susţinute de dr. Albert Waning şi dr. Shira Zary au făcut evenimentul mai mult decât unul memorabil.
Datorită programului am avut ocazia să vizitez unul din sediile corporaţiei 3M, unde am facut cunoştinţă cu noile tehnici şi tehnologii şi nu în ultimul rând am cunoscut oameni deosebiţi şi am legat prietenii în cadrul unui eveniment organizat ireproşabil.
Prin acest articol vreau să mulţumesc companiei 3M ESPE pentru această experienţă grozavă şi recomand celor ce vor mai avea ocazia să participe la acest program să o facă fără ezitare.



:DENTEX
produse stomatologice

APARAT DE INJECTAT MULTIPRESS ECO

Multipress Eco se deosebește prin calitatea perfectă și construcția fiabilă și solidă. Procesul de injecție este complet automatizat. Munca tehnicianului este limitată la pregătirea lucrărilor în ceară, ambalare în chiuvetă și spălarea tiparului. Aparatul controlează procesul de topire și injectare și semnalizează etapele specifice ale procesului.

1.930 euro

BONUS: 1 KIT MULTIPRESS STARTER SET ÎN VALOARE DE 200 EURO

BIOCETAL

rășină acrilică termoplastică utilizată pentru efectuarea protezelor parțiale fără metal.

Prețuri de la 10,⁹ lei

Culori: 3 nuanțe cu vinișoare, 16 nuanțe Vita, Transparent

DENTIFLEX

rășină poliamidă termoplastică utilizată pentru realizarea protezelor parțiale fără metal

Prețuri de la 24,⁶ lei

Culori: 3 nuanțe cu vinișoare, Roz, Transparent

VITAPLEX

material termoplastic, care introduce un nou standard de calitate pentru protezele dentare totale

Preț 41,⁶⁰ lei

Culori: Roz cu vinișoare, Roz, Transparent

ACRON

material nou și unic, pentru realizarea tuturor tipurilor de proteze.

Prețuri de la 24,⁶ lei

Culori: 6 nuanțe de roz cu vinișoare • 1 nuanță de roz • 2 nuanțe de galben • 1 nuanță de transparent

Prețurile includ TVA!

www.dentex.ro, suport: e-mail: marius@dentex.ro

www.facebook.com/laboratordentex

Particularități clinice ale înregistrării relației centrice la edentatul total cu ajutorul metodelor grafice de trasare a unghiului gotic

Asist. Univ. Dr. Ingrid Pintilie, Disciplina Protezare Totală, Conf. Univ. Dr. Nicoleta Măru, Disciplina Anatomie, Facultatea de Medicină Dentară, UMF Carol Davila București

Clinical features for recording centric relation using graphic methods of gothic arch tracing in edentulous patients

Abstract

The technique for finding and recording of centric relation (CR), along with the chosen occlusal scheme and the proper occlusal adjustments are key issues for achieving occlusal stability, dentures stability and for providing support to joint structures, ensuring them long term protection and reducing the risk of functional disturbances. The gothic arch tracing method is valuable both in patients without functional disturbances and in patients with temporomandibular dysfunction, providing informations for their first therapeutic positioning of the mandible. The article presents ways of practical solving of the problems associated with the graphic registrations in difficult clinical situations such as temporomandibular dysfunction with atypical form of the gothic arch tracings and situations with marked alveolar ridges resorption, making it difficult to stabilize the record base during registration. The methods are simple, do not require the use of sophisticated technologies, are inexpensive and easy to use in daily practice in the treatment of edentulous patients.

Keywords: centric relation, gothic arch tracing, complete denture

Rezumat

Tehnica de determinare și înregistrare poziției de relație centrică (RC), alături de schema ocluzală aleasă și ajustările ocluzale corecte reprezintă aspecte esențiale pentru obținerea stabilității ocluzale, a stabilității protezelor, precum și pentru furnizarea suportului pentru structurile articulare, protejându-le pe termen lung și reducând riscul tulburărilor funcționale. Metoda de înregistrare grafică a unghiului gotic are valoare atât la pacienții fără tulburări funcționale, cât și la pacienții cu disfuncții temporomandibulare, pentru care se pot obține informații pentru prima poziționare terapeutică a mandibulei. Articolul prezintă modalități de soluționare practică a problemelor care pot să apară la trasarea unghiului gotic pentru situațiile clinice dificile, cum sunt disfuncția temporomandibulară, cu obținere de trasări atipice și atrofiile marcate ale câmpului protetic cu stabilizare dificilă a șabloanelor în timpul înregistrării. Metodele folosite sunt simple, nu implică utilizarea de tehnologii sofisticate, nu au costuri mari și sunt ușor de folosit în practica zilnică în tratamentul edentației totale.

Cuvinte-cheie: relație centrică, trasarea unghiului gotic, proteză totală

Introducere

Determinarea poziției de relație centrică (RC), alături de schema ocluzală aleasă şi ajustările ocluzale corecte, reprezintă aspecte esențiale pentru echilibrul și funcția optimă a protezelor totale. Cele mai utilizate metode de determinare a relației centrice sunt metodele clinice, ghidate de medic, pe care **Geering** şi **Kotowicz**[6](1972) le numeau „o chestiune de simț și dexteritate" a practicianului. Totuși, conceptele despre relația centrică au suferit modificări majore în ultimii 40 de ani[1], care au dus la argumentări serioase împotriva metodelor care aplică presiune direcționată posterior asupra mandibulei, ducând la poziții retrudate forțate, nefiziologice ale condililor în cavitățile glenoide [3,4,5,17]. Pe de altă parte, obținerea cu ajutorul pieselor protetice a coincidenței între relația centrică și intercuspidarea maximă (IM) la pacienții edentați total este de foarte multe ori un obiectiv dificil de realizat în condițiile în care acești pacienți se prezintă cu o dimensiune verticală de ocluzie (DVO) diminuată, cu o poziție mandibulară protruzivă dobândită, precum și cu posibilă patologie articulară însoțită de miopatie. Manevrele clinice de determinare a poziției de relație centrică pot fi mult îngreunate din cauza influențelor programării neuromusculare și posturii mandibulare habituale. **Slavicek**[24] (1986), **Klineberg**[15] (1991) și **Palla**[19] (1997) consideră că pentru asemenea situații, modificarea protezelor existente prin mărirea DVO și furnizarea unei poziții stabile de intercuspidare maximă reprezintă o procedură importantă pentru îmbunătățirea coordonării neuromusculare înainte de realizarea înregistrărilor clinice pentru protezele noi.

Pentru ghidarea mandibulei în RC nu există nici o metodă care să ofere o siguranță deplină. De aceea se impune utilizarea și eventual combinarea mai multor metode. Dificultățile clinice în ceea ce privește determinarea și înregistrarea poziției de RC i-au determinat pe mai mulți autori să imagineze modalități și dispozitive de înregistrare grafică care să ajute la obținerea acestei poziții. În 1910 **Gysi**[12,13] a introdus trasarea arcului gotic produsă extraoral. El a constatat că înregistrarea mișcărilor limită ale mandibulei în plan orizontal conduce la reprezentarea grafică a unui cap de săgeată sau a așa numitului arc gotic. Vârful acestui arc gotic a fost considerat ca fiind poziția de RC (Fig 1).

Philips (1927), citat de **Keshvad**[14] a observat că în metoda lui Gysi orice deplasare laterală a mandibulei produce interferențe ale bordurilor ocluzale din ceară, ceea ce poate conduce la o înregistrare imprecisă. El a conceput o placă intraorală pentru bordura maxilară și o sferă de sprijin tripodică montată pe un șurub cu înălțimea reglabilă, tot intraoral pentru bordura mandibulară. Această inovație a fost denumită "tehnica punctului de sprijin central", care se presupune că ar produce egalizarea presiunilor pe creasta edentată.

Sears[23] (1926) a plasat pinul inscriptor pe bordura mandibulară și placa de marcare pe bordura maxilară, considerând că astfel unghiul marcat este mai ascuțit și mai evident.

Mc Grane (1944)[7] a descris pentru prima dată în forma actuală procedeul de reprezentare intraorală a capului de săgeată prin utilizarea unui ştift de susținere amplasat central, care realizează şi trasarea grafică (este și ştift inscriptor).

Gerber, cel care a introdus conceptul de „armonie ocluzo-articulară"[8,9,10] a dezvoltat în 1964 metoda trasării intraorale concepută de **McGrane**. Metoda se bazează pe premiza că atunci când există un sprijin în trei puncte – condilul drept, pinul de sprijin, condilul stâng – fiecare condil va fi centrat în cel mai înalt punct din fosa sa când pacientul închide gura. În plus, ştiftul de sprijin central va face ca forțele care apasă pe bordurile de ocluzie să fie distribuite în mod egal pe mucoasă şi osul ambelor arcade. Prin această metodă, pacientul ghidează mandibula în RC. Medicul nu manipulează mandibula în nici un fel. **Gerber** a combinat înregistrarea intraorală a capului de săgeată cu utilizarea unui arc facial pentru reprezentarea pantei articulare şi pentru transferul modelului într-un articulator semireglabil (Condylator), realizat de el [10,11].

Gerber[11] (1986) a descris următoarele avantaje ale înregistrării grafice intraorale față de alte procedee:

• Cheltuiala suplimentară de timp de lucru şi material se află într-un raport foarte rezonabil față de câştigul de precizie şi informație;

• Un ştift de sprijin central împiedică contactul între

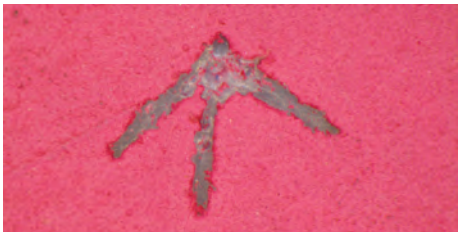


Fig. 1. Forma tipică a unghiului gotic. Vârful săgeții reprezintă poziția de RC.

plăcuțele superioară şi inferioară. Lipsa contactelor periferice reduce pericolul tensionării musculare reflexe asimetrice şi deci al obținerii de înregistrări falsificate;

• Printr-un sprijin în trei puncte, condilii vor fi centrați în fosele lor, ei reprezentând cele două puncte de sprijin posterioare. Piciorul anterior al „mesei cu trei picioare" este reprezentat de ştiftul inscriptor şi de sprijin intraoral. „O masă cu trei picioare nu se balansează, ea se sprijină întotdeauna cu toate cele trei picioare şi pe o podea denivelată";

• Zona de sprijin este încărcată uniform; plăcuțele de înregistrare sunt foarte stabile în timpul înregistrării şi al fixării şabloanelor. Astfel se obține o precizie mare şi o bună reproductibilitate;

• Metoda are şi valoare diagnostică, deoarece din trasarea unghiului gotic se pot trage concluzii cu privire la starea patologică a mușchilor sau articulațiilor. În corelație cu investigarea radiologică a ATM se poate obține şi corectarea dorită a poziției condiliene. Dezavantajele metodei, din punctul său de vedere, ar fi doar micşorarea spațiului pentru limbă şi posibilitatea deplasării reflexe a mandibulei, care să ducă la erori neobservate.

Rahn şi Heartwell[22] preferă să folosească o metodă de trasare extraoralș şi motivează această alegere în special prin avantajul de a putea vizualiza trasarea, în timpul realizării ei, precum și contactul pinului cu vârful săgeții atunci când se fixează înregistrarea.

Palla[19] propune folosirea înregistrării unghiului gotic, ca mijloc suplimentar (împreună cu datele examinării clinice) pentrru a identifica modificările structurale și funcționale ale sistemului masticator care împiedică

obținerea unei relații fiziologice maxilo-mandibulare. El recomandă obținerea de informație suplimentară despre poziția și coordonarea traseului de închidere habitual. Închiderea habituală se petrece într-o zonă de 1-2 mm în aria limită a vârfului arcului gotic. Cerând pacientului să bată ușor cu pinul pe placa de marcare se obține în mod normal un punct situat la aproximativ 1 mm înapoia vârfului săgeții (pe traseul protruziv), numit „punctul de batere" (tapping point) sau „punctul de aducție". Când distanța dintre vârful săgeții și punctul de aducție este mare sau punctele de aducție sunt împrăștiate într-o arie largă sau punctele de aducție sunt asimetric localizate față de apex, **Palla** recomandă o fază de pretratament pentru că altfel, există un risc mare ca traseul de închidere să se modifice după inserția protezei.

Watanabe[25](1999), într-un studiu care analizează și evaluează pozițiile orizontale mandibulare produse prin diferite metode de ghidare, a utilizat un dispozitiv digital pentru trasarea unghiului gotic şi vizualizarea acestuia pe ecranul unui computer personal. Situațiile în care vârful arcului gotic este clar trasat, iar punctele de batere sunt focalizate la un punct şi există corelație sunt acelea în care RC coincide cu poziția musculară. Aceasta este considerată a fi ocluzia optimă şi a fost găsită în studiul lui **Watanabe** în 3 din 26 de cazuri. Totuşi, când a existat modificare morfologică în articulația temporo-mandibulară sau dacă existau obiceiuri vicioase datorate tratamentului protetic vechi incorect sau mișcări mandibulare involuntare cauzate de boli sistemice, trasarea arcului gotic a fost dificilă, făcând să devină vârful arcului gotic nedefinit. În plus, metoda de batere rapidă (neghidată sau ghidată ușor) a furnizat rezultate de slabă focalizare.

Rahman şi **colab**.[21] (2004) au încercat să determine cea mai bună înclinație a plăcii de marcare a dispozitivului intraoral cu sprijin central pentru a obține relația intermaxilară optimă prin înregistrarea mișcării de batere („tapping movement"), considerând că într-o asemenea relație mandibula va funcționa în armonie cu poziția musculară şi cu poziția optimă a condililor în fose. Autorii recomandă utilizarea dispozitivelor cu plăci semiînclinate la aproximativ 14° față de planul de ocluzie deoarece permit înregistrarea punctelor de aducție într-o arie convergentă, cu o poziție optimă a condililor în fose.

Linsen și **colab**.[16] (2014) au analizat cu ajutorul rezonanței magnetice efectele a diferite poziții de înregistrare asupra poziției disc-condil. Au fost măsurate poziția condiliană sagitală și verticală și grosimea zonei bilaminaria corespunzătoare poziției de IM, poziției de relație centrică obținută prin trasare intraorală ghidată a unghiului gotic și poziției retrudate de contact. Rezultatele măsurătorilor au arătat că poziția obținută prin trasarea unghiului gotic asigură cel mai larg spațiu posterior pentru țesuturile retrodiscale și cele mai mici diferențe sagitale între condil și fosa articulară, obținându-se astfel cea mai fiziologică și simetrică poziție condiliană, care corespunde conceptului actual de relație centrică..

Relativ recent, firma ***Ivoclar Vivadent*** (Germania) a introdus o metodă de determinare a relației centrice în cadrul unor proceduri de realizare a protezei totale denumite BPS® *(„Biofunctional Prosthetic System")*[2], în care este utilizat un dispozitiv de trasare a unghiului gotic denumit *Gnathometer M*[26]. Amprenta funcțională şi înregistrarea relației intermaxilare sunt realizate în aceeaşi ședință clinică, ceea ce asigură o menținere mai bună pentru dispozitivul de înregistrare grafică, permițând realizarea înregistrării după ce bazele șabloanelor au fost folosite ca linguri individuale pentru amprentarea finală. De asemenea, prin combinarea celor două etape se reduce numărul de şedințe clinice.

Aspecte practice și posibilități de adaptare a procedurilor de trasare a unghiului gotic în funcție de individualitatea cazurilor și obiectivele de tratament

Necesitatea de a utiliza dispozitive accesorii face ca înregistrarea cu punct de sprijin central să pară din start mai laborioasă decât cea manuală. Totuşi, prin înregistrarea grafică a unghiului gotic se obțin rezultate controlabile şi reproductibile. Astfel, pierderea aparentă de timp se transformă în câştig dacă se evită determinarea incorectă a poziției mandibulare, cu toate consecințele care derivă din aceasta şi care la rândul lor înseamnă pierdere de timp şi cost economic. Există însă cazuri în care înregistrarea grafică este foarte dificil de realizat și trebuie gândite soluții și proceduri adecvate cazurilor individuale, astfel încât să poată fi obținută cea mai bună reproductibilitate, ceea ce înseamnă ca relația mandibulei față de maxilar să poată fi reprodusă în repetate rânduri cu o variație extrem de mică. Pe de altă parte, sunt necesare uneori informații suplimentare care modifică semnificativ strategia de tratament, de exemplu decizia de a realiza o fază de pretratament și decizia de a alege poziția cea mai potrivită pentru această fază de pretratament. Sunt prezentate în continuare câteva situații problematice și soluțiile practice, cu realizare simplă și cost economic redus, care pot fi folosite în practica curentă.

A. Caz clinic cu trasare asimetrică a unghiului gotic și evidențiere dificilă a vârfului săgeții – soluție practică: modificarea tehnicii de înregistrare.

Această pacientă se prezintă cu proteze parțiale vechi, extrem de uzate și cu relații ocluzale incorecte (Fig. 2), un câmp protetic foarte atrofiat(Fig 3 a și b), cu zone de creastă balantă, etaj inferior micșorat (dimensiune verticală de ocluzie micșorată) și închidere habituală protruzivă. Măsurătorile realizate pe teleradiografie confirmă aceste constatări clinice legate de dimensiunea verticală (unghiul ANS-Xi-D este 39º față de o valoare medie de 49º, iar raportul PFH/AFH = 1,02 față de valoarea medie de 0,69) și poziția protruzivă a mandibulei (SND = 84º față de 77º valoare medie; unghiul axei faciale este 102º față de 90º valoare medie).În plus, pe teleradiografia realizată în ocluzie cu protezele vechi(Fig 4), între care s-a interpus o folie de salvare pentru a putea identifica direcția planului de ocluzie, se constată că acesta este mult coborât posterior (cu 12º) față de linia Camper. Pacienta se plânge de dureri în zona articulației drepte, are deviere spre dreapta la deschiderea gurii și dureri mari (5 pe o scală de la 1 la 5) la palpare retrotuberozitară (pentru inserția mușchilor pterigoidieni laterali), dar și la palparea pe zona linguală, distal către unghiul mandibulei, pentru inserția mușchiului pterigoidian medial. De asemenea, simte durere la palpare retrocondilian în dreapta.

Fig. 2 Proteze vechi cu relații ocluzale incorecte.

Fig. 3a Câmp protetic maxilar.

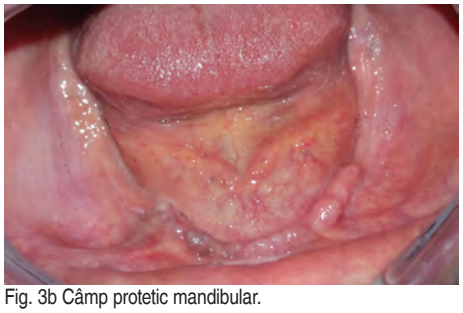


Fig. 3b Câmp protetic mandibular.

Fig. 4. Teleradiografia, cu ajutorul căreia pot realiza atât estimări ale pierderii de dimensiune verticală de ocluzie, cât și vizualizări computerizate ale obiectivelor de tratament.

Fig. 5a Montarea modelului maxilar în articulator, după transferul înregistrării obținute cu arc facial.

Fig. 5b Montarea modelului mandibular după determinarea RIM cu șaloane de ocluzie.

Fig. 5c Relația modelelor pe articulator, cu DVO păstrată de pinul incizal, după îndepărtarea șabloanelor.

Procedurile clinice realizate până la trasarea grafică a unghiului gotic au fost:
• amprentare preliminară,
• amprentare funcțională în linguri individuale,
• înregistrarea cu arc facial a poziției maxilare față de axa balama terminală pentru montarea modelului maxilar în articulator
• determinarea relației intermaxilare cu șabloane de ocluzie, cu obținerea unei noi dimensiuni verticale corelând metodele funcționale cu estimările oferite de măsurătorile realizate pe teleradiografie
Pe modelele montate în articulator(Fig 5a,b,c), păstrând dimensiunea verticală determinată, șabloanele de ocluzie au fost modificate pentru montarea setului de înregistrare Candulor CRS 10 în vederea trasării unghiului gotic (Fig 6a şi b). S-a verificat cu folie de salvare, atât la pinul incizal, cât și la pinul de marcare contactul la DVO (Fig. 7a şi b).
Pentru trasarea unghiului gotic am realizat 4 înregistrări:
1. **Înregistrare parțial ghidată**: Pentru prima înregistrare am cerut pacientei să efectueze următoarele mișcări: "înainte și înapoi" (pentru protruzie-retruzie) – mișcare efectuată cu ghidaj ușor realizat de către medic, "la dreapta și înapoi" (pentru lateralitate dreaptă) – mișcare neghidată, "la sânga și înapoi"(pentru lateralitate stângă) – mișcare neghidată. Trasarea obținută este asimetrică (Fig. 8), cu limitare unilaterală a mișcărilor în lateralitate stângă (limitare a posibilității de deplasare anterioară în articulația dreaptă), cu dinamică mai amplă în lateralitate dreaptă și traseu de întoarcere din lateralitate maximă situat mai anterior (revine într-o poziție protruzivă, nu în relație centrică). Traseul de lateralitate stângă nu ajunge în vârful săgeții, ci intersectează traseul protruziv anterior de vârful săgeții și apoi pe cel de lateralitate dreaptă la dreapta și anterior față de vârful săgeții. ,
2. **Înregistrare neghidată**: Pentru a doua înregistrare am cerut pacientei să realizeze mișcările neghidat și să le repete în timpul aceleiași înregistrări pentru a putea observa reproductibilitatea lor. De această dată forma săgeții este aplatizată. Traseele s-au repetat asemănător. Unul dintre traseele protruzive nu ajunge în vârful săgeții (Fig. 9)
3. **Înregistrare obținută prin mișcări libere**, care ar reprezinta anvelopa mișcărilor limită în plan orizontal, cu obținerea pe placa de marcare a unei forme de diamant. Forma vârfului săgeții este tot aplatizată, deci reprezentarea cuprinde mai degrabă zona de anvelopă funcțională corespunzătoare modelului funcțional pe care pacienta îl are stabilit cu protezele vechi, trasarea fiind realizată cu mandibula protruzivă. Lateraliatea stângă este aproape inexistentă în această trasare (Fig. 10).
4. **Înregistrare ghidată**, cu modificarea ordinii de realizare a mișcărilor: Mișcările laterale, fiecare în parte, au fost realizate după mișcarea de protruzie-retruzie (nu dreapta – centric – stanga), pentru a evitarea obținerii unui vârf rotunjit sau trasării prea anterioare. Am cerut pacientei următoarele mișcări: "înainte și înapoi", "la dreapta și înapoi", din nou "înainte și înapoi" și apoi "la sânga și înapoi". Aceasta este înregistrarea pe care am utilizat-o pentru fixarea șabloanelor în poziția aleasă ca primă poziție terapeutică și apoi pentru remontarea modelului mandibular în această poziție (Fig. 11a şi b). Săgeata are o formă mai acuțită. Traseul protruziv deviază ușor la dreapta înainte de a avea un traseu strict protruziv. De asemenea, depășește ușor posterior vârful săgeții.

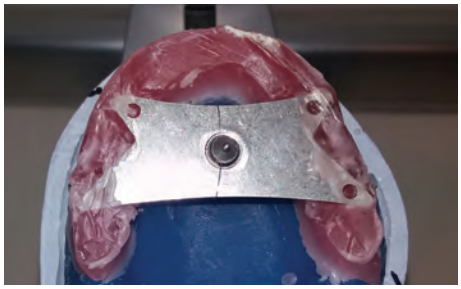


Fig 6a Montarea plăcii cu pin inscriptor pe șablonul maxilar

Fig 6b Montarea plăcii de marcare pe șablonul mandibular

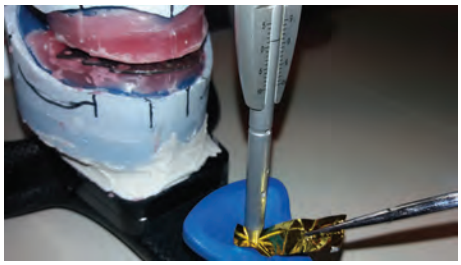


Fig. 7a Verificare DVO la pinul incizal.

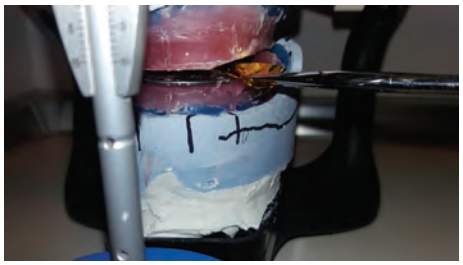


Fig.7b Verificare DVO la pinul de marcare.

Fig. 8 Trasare asimetrică a unghiului gotic, care arată o limitare a mișcării de lateralitate stângă (restricție condil drept).

Fig. 9 Înregistrare dublă, realizată prin mișcări neghidate.

Fig. 10 Înregistrare liberă – pacienta nu a trasat aproape deloc trasee de lateralitate stângă.

Fig. 11a Trasare ghidată a unghiului gotic

Fig. 11b Discul cu orificiu, atașat pentru fixarea înregistrării în poziția aleasă ca primă poziție terapeutică pentru confecționarea protezelor

Fig. 12a Înregistrare realizată pe placa de marcare acrilică pentru a evidenția distribuția punctelor de aducție și focalizarea punctelor corespunzătoare RC.

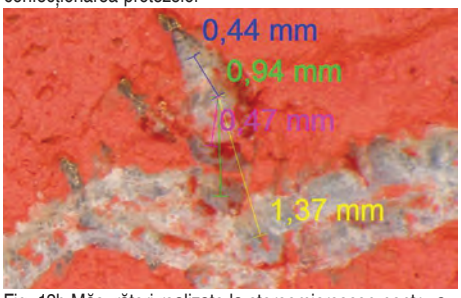


Fig. 12b Măsurători realizate la stereomicroscop pentru a identifica distanțele între mai multe puncte obținute prin ghidare în RC, precum și între punctul ales pentru RC și punctele obținute prin metoda de batere rapidă neghidată.

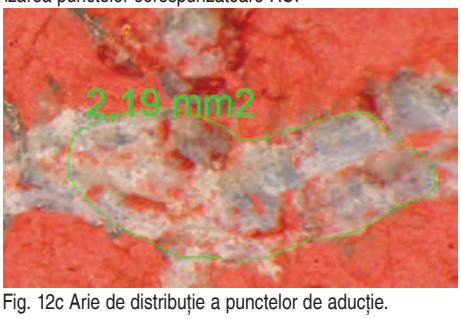


Fig. 12c Arie de distribuție a punctelor de aducție.

B. Caz clinic la care nu se poate obține prin trasare grafică vârful săgeții – soluție practică: confecționarea unui dispozitiv individualizat de trasare a unghiului gotic cu placa de marcare din acrilat, pentru a putea evidenția reproductibilitatea poziției de RC și distribuția punctelor de aducție

Pornind de la necesitatea de a putea evidenția, pentru cazurile cu probleme funcționale, atât distribuția punctelor de aducție lor, cît și reproductibilitatea poziției de RC, am realizat un dispozitiv dispozitiv individualizat de trasare a unghiului gotic cu placa de marcare din acrilat[20]. Pinul de marcare este și el atașat cu acrilat de o placă acrilică maxilară. Un asemenea dispozitiv a fost utilizat pentru o pacientă cu tulburări funcționale, la care, prin trasare grafică obișnuită, nu se reușea marcarea vârfului săgeții (Fig. 12a). Inițial au fost marcate punctele de aducție, obținute prin baterea rapidă, voluntară cu pinul inscriptor pe placa de marcare acrilică, pe care s-au obținut ușoare depresiuni. Marcarea punctului corespunzător RC a fost realizată prin metoda de ghidare unimanuală cu susținerea unghiurilor goniace (**Celenza**)[3,4]. Metoda a fost repetată pentru a putea verifica focalizarea marcajelor obținute pe placa acrilică. La acest caz au fost realizate măsurători extrem de precise la stereomicroscop (OLYMPUS S2x7; Software morfometric Cell D), cu scopul de a identifica poziția cu cea mai mare reproductibilitate și a o utiliza în confecționarea protezelor. De asemenea a fost măsurată aria de distribuție a punctelor de aducție și distanța față de poziția identificată ca fiind corespunzătoare RC (Fig. 12 b, c).

C. Caz clinic cu atrofie marcată și stabilizare dificilă a șabloanelor pe câmpul protetic – soluție practică: realizarea înregistrării grafice cu șabloane a căror bază a fost utilizată pentru amprenta funcțională

În situații clinice cu atrofie marcată a câmpului protetic mandibular (Fig. 13) există riscul ca șabloanele să se deplaseze de pe câmpul protetic, cu obținerea de înregistrări eronate.

La această pacientă aceleași șabloane pentru înregistrare grafică au fost utilizate inițial pentru amprenta funcțională. După turnarea modelelor funcționale, materialul de amprentă a fost lăsat pe bazele șabloanelor pentru a asigura astfel o mai bună menținere pe câmpul protetic și o presiune mai uniformă în timpul înregistrării (Fig 14a,b, c și d).

Discuții și concluzii

Trasarea unghiului gotic, considerată o metodă valoroasă de obținere a poziției de RC la edentatul total, ridică totuși probleme de a căror soluționare depinde desfășurarea procesului fără erori și atingerea obiectivelor legate de coincidența RC-IM, de obținerea stabilității ocluzale și a stabilității protezelor, precum și de furnizarea suportului pentru structurile articulare, protejându-le pe termen lung și reducând riscul de apariție sau accentuare a tuburărilor funcționale. Pentru aceasta trebuie cunoscute și interpretate corect trasările atipice, trebuie stabilizate bazele șabloanelor în timpul înregistrării (extrem de util fiind procedeul de realizare a amprentei funcționale cu bazele șabloanelor) și trebuie găsite metode de a identifica poziția sau pozițiile corespunzătoare închiderii habituale, pentru a putea observa distruibuția punctelor de aducție, distanța față de RC și reproductibilitatea RC. Tehnologia viitorului ne va oferi probabil posibilitatea de a utiliza în practica zilnică dispozitive electronice precum cel folosit în studiul lui **Watanabe**[25], care deocamdată nu este disponibil comercial. Până atunci însă, pentru cazurile cu atrofie marcată a câmpului protetic și/sau cu disfuncții temporomandibulare, poate fi confecționat și utilizat cu ușurință în cabinet un dispozitiv individualizat de trasare a unghiului gotic, cu placa de marcare din acrilat, care, fără să implice costuri importante, tehnologii sofisticate sau consum mare de timp, furnizează o metodă valabilă pentru utilizarea în practica curentă. Pinul inscriptor gravează punctele în acrilatul plăcii de marcare, oferind posibilitatea de a vizualiza punctul marcat prin oricare dintre metodele de determinare a RC (nu doar prin trasarea unghiului gotic), folosind însă principiul stabilității de tip trepied al dispozitivului **Gerber**. De asemenea se elimină riscul obținerii de trasări duble, cauzate de înregistrări la dimensiuni verticale diferite de separație intermaxilară, pinul inscriptor fiind fixat cu acrilat în poziția corectă, reglată pe articulator în urma înregistrării preliminare. Dispozitivul individualizat cu sprijin central poate fi păstrat pentru ca, după o perioadă de timp de la inserția protezelor, să se poată verifica adaptarea pacientului cu noua schemă ocluzală şi concentrarea punctelor de aducție pe aceeași placă de marcare, ca urmare a stabilirii noilor engrame neuro-musculare induse de protezele noi.

Bibliografie

1. Academy of Denture Prosthetics. Glossary of Prosthodontic Terms. J Prosthet Dent 2005; 94 (1): 10-92.
2. BPS® The Biofunctional Prosthetic System - Ivoclar Vivadent, https://www.ivoclarvivadent.com file:///D:/BPS+The+Biofunctional+Prosthetic+System.pdf
3. Celenza F.V.: The theory and management of centric positions: I. Centric occlusion. Int J Periodont Restor Dent 1984; 1: 9.
4. Celenza F.V.: The theory and clinical management of centric positions: II. Centric relation and centric relation occlusion. Int J Periodont Restor Dent 1984; 4: 62.
5. Dawson P. E.: Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems ed. St. Louis: CV Mosby Co, 1989: 18-55; 274-297; 555-557
6. Geering A., Kotowicz W.: Die Ermittlung der Zentrallage des Unterkiefers beim Zahnlosen. Schweiz Monatsschr Zahnheilk 1972; 82: 1026-1038.
7. Geering A.H., Keindert M., Kelsey: Color Atlas of Dental Medicine. Complete Denture and Overdenture Prosthetics. 1993 Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York. Thieme Medical Publishers, Inc. New York: 44-79.
8. Gerber A.: Logik und Mystik der Kifergelenksbeschwerden 1. Teil Schweiz Monatsschr Zahnheilk 1964; 74: 687-697.
9. Gerber A.: Logik und Mystik der Kifergelenksbeschwerden 2. Teil Schweiz Monatsschr Zahnheilk 1964; 74: 879-885.
10. Gerber A.: Kiefergelenk und Zahnokklusion. Dtch. Zahnarztl Z 1971; 26: 119-141
11. Gerber A.: Registriertechnik fur Prothetik, Okklusionsdiagnostik, Okklusionstherapie. Condylator-Service 1986; Zurich.
12. Gysi A.: The problem of articulation. Dental Cosmos 1910; 52:1-12
13. Gysi A.: Practical application of research results in denture construction. JADA 16: 199-223, 1929
14. Keshvad A., Winstanley R.B.: An appraisal of the literature on centric relation. Part I. J Oral Rehab 2000; 27: 823-833.
15. Klineberg I. Occlusion: Principles and Assessment. Oxford: Wright, 1991:9-15
16. Linsen S.S., Blattner F., Stratmann U.: The influence of different registration positions on condyle displacement in symptomatic patients, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol, 117 (2014), pp. 312-318
17. Ingervall B., Helkimo M., Carlsson G.E.: Recording of the retruded position of the mandible with application of varying external pressure to the lower jaw in man. Arch Oral Biol 1971; 16: 1165-1172
18. McNeill C.: Science and Practice of Occlusion. Quintessence Publishing Co., 1997: 310-318
19. Palla S.: Occlusal considerations in complete dentures, în Science and practice of occlusion, edited by McNeil C., Quintessence Publishing Co, 1997: 457-467
20. Pintilie I., Hutu E.: Utilizarea unui dispozitiv individualizat pentru înregistrarea unghiului gotic și verificarea înregistrării relației centrice la edentatul total. Revista Română de Stomatologie 2007, LIII (1): 40-48.
21. Rahman M., Kohno S., Kobayashi H., Sawada K.: Influence of the inclination of the plate of an intra-oral tracing device on the condylar position registered by tapping movement. J Oral Rehab 2004; 31: 546-553.
22. Rahn A.O., Heartwell C.M. Jr.: Textbook of Complete Dentures. 5th ed. Lea & Febiger. Philadelphia. London 1993: 287-298
23. Sears V.H.: Jaw relation. A means of recording the most important articular adjustment. Dental Cosmos 1926, 68:1047
24. Slavicek R: Die Vorbehandlung funktionsgestörter Totalprothesenträger, în Schwerpunkte in der Totalprothetik, 1986, Quintessenz Verlags-GmbH:49-72
25. Watanabe Y.: Use of personal computers for gothic arch tracing: Analysis and evaluation of horizontal mandibular positions with edentulous prosthesis. J Prosthet Dent 1999; 82: 562-72
26. Wilson P.H.R., Banerjee A.: Recording the retruded contact position: a review of clinical techniques. British Dent J 2004; 196: 395-402

Fig. 13 Câmp protetic mandibular cu atrofie accentuată.

Fig. 14a Amprentă funcțională mandibulară realizată cu baza șablonului care are atașată placa de marcare.

Fig. 14b Placa de marcare colorată cu spray de ocluzie pentru marcarea unghiului gotic.

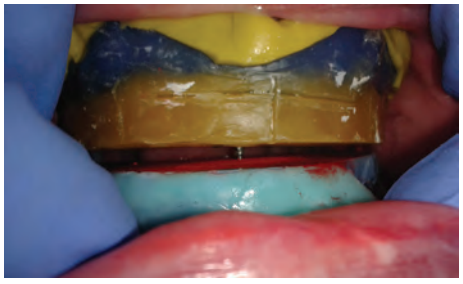


Fig. 14c Șabloanele cu pinul în contact cu placa de marcare, în timpul înregistrării.

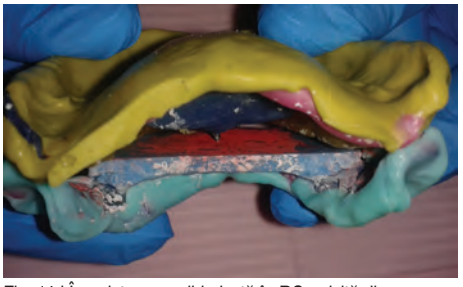


Fig. 14d Înregistrarea solidarizată în RC, privită dinspre posterior.

Contact autori: ingrid.pintilie@ymail.com
nicoletamaru@gmail.com

Belmont

Producătorul japonez TAKARA BELMONT combină tehnologia modernă cu metodele tradiționale ale domeniului stomatologic. **Sofisticat**, **performant**, **flexibil** și **durabil**.

CLESTA II CLAIR

UN NOU STANDARD de CONFORT și EFICIENȚĂ pentru STOMATOLOGI

5 ANI
GARANȚIE

FABRICAT ÎN
JAPONIA

HALMADENT
Brasov

ECHIPAMENTE
STOMATOLOGICE
ȘI SERVICE

SOLUȚII TEHNICE
INTEGRATE
Cel mai scurt drum către
propriul cabinet stomatologic.

LIVRARE și
INSTALARE RAPIDĂ
Mii de produse pe stoc, echipe
de service în toată țara.

SERVICE în **MAXIM 24h**
Timp minim de reparație sau înlocuire
în garanție și post-garanție.

HALMADENT S.R.L.
Str. Banatului Nr.10, Brașov
Tel./Fax: 0268 414 157
E-mail: vanzari@halmadent.ro
Website: www.halmadent.ro

De 30 de ani, Dental X investește permanent în tehnologie pentru a perfecționa procesul de sterilizare pentru instrumente medicale.

dx dental X

DOMINA PLUS B

STERILIZARE EFICIENTĂ
pentru CABINETE STOMATOLOGICE

4ANI
GARANȚIE

FABRICAT ÎN
ITALIA

RAPIDITATE – rulează ciclul rapid în 18 minute și ciclul clasic în 35 minute (incluzând uscarea)

VOLUM CRESCUT – volum util de 12,6 litri la capacitate de 18 litri, cu până la 57% mai mare comparativ cu autoclave concurente

SIGURANȚĂ – datorită sistemului unic de încălzire „Adaptive Heat" sterilizează instrumente delicate fără risc de deteriorare

4390€
în 10 rate lunare
fără dobândă
(TVA inclus)

PACHET PROMO
+ demineralizator de apă DX
+ sigilator Newseal

NOU

IPS Style®

Prima metalo-ceramică ce conține cristale patentate de oxiapatită

MAKE IT YOUR STYLE!

- ***Lucrați rapid.*** Contracția scăzută de ardere a lui IPS Style Vă economisește timpul.
- ***Ușurați-Vă munca.*** Manipularea simplă și ușoară a materialului Vă asigură rezultate reproductibile.
- ***Creați dinți naturali.*** Cristalele de oxiapatită controlează transluciditatea și efectul de profunzime.

Make it your Style. Încercați acum! -50% reducere la Refill-uri!

Ofertă valabilă până la 31 ianuarie 2017

INFORMAȚI-VĂ: www.ivoclarvivadent.com/style

Dent Distribution, Str. Tepes Voda nr. 89, intrarea Borangicului, sector 2, Bucharest, tel.: +40 (0) 21 308 57 51, email: Bogdan.tufeanu@dentdistribution.ro
SC Doriot Dent s.r.l., Arad, Barabas Bela Nr.18A, Romania, Bucuresti, Bd. Burebista, Nr. 1, Bl. D15, Sc. 3, tel.: 0040 (57) 254 638, email: office@doriodent.ro
TIANADENT, 550010 T. Arghezi nr. 7, Sibiu, RO, tel.: 0040 (0)756.163.143, email: office@tianadent.ro

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

ivoclar vivadent®
passion vision innovation